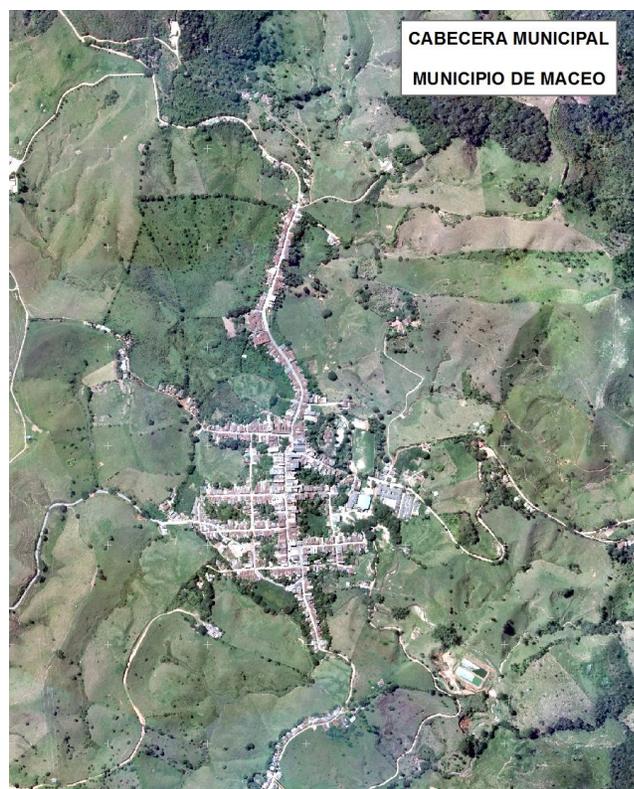




MUNICIPIO DE MACEO

(Antioquia)

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de
Desastres CMGRD



Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Julio de 2015

GABINETE MUNICIPAL 2012 - 2015

FRANCISCO EMIRO ÁLVAREZ HOLGUÍN
ALCALDE MUNICIPAL

SANDRA LONDOÑO GONZÁLEZ
PRIMERA GESTORA SOCIAL

SERGIO LEÓN MARIN
SECRETARIA GENERAL Y DE GOBIERNO

NANCY XIMENA GONZÁLEZ PATIÑO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO RURAL

ANCIZAR DE JESÚS GARCÍA VALENCIA
TESORERO

EMERSON
SECRETARIO AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE

CLARIBETH CALDERÓN DE HERNÁNDEZ
SECRETARIA DE DESARROLLO Y BIENESTAR SOCIAL

MARIO ALBERTO LARA CÓRDOBA
AUXILIAR ADMINISTRATIVO CASA CULTURA

ANA CATALINA ESCOBAR BARRENECHE
COMISARIA DE FAMILIA

EFRAÍN ALEXANDER VELÁSQUEZ ORREGO
DESARROLLO COMUNITARIO

FRANCISCO JAVIER VALENCIA VELÁSQUEZ
PROMOTOR DEPORTIVO

ANA MARÍA MORALES ÁLVAREZ
COORDINADORA FAMILIAS EN ACCIÓN Y COMPLEMENTACIÓN ALIMENTARIA

INTEGRANTES CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES CMGRD; MUNICIPIO DE MACEO-ANTIOQUIA

1. El Alcalde Municipal o su Delegado quien lo preside y lo convoca
2. El Secretario de Gobierno y Servicios Administrativos
3. El Secretario Local de Salud
4. El Secretario de Planeación Municipal infraestructura y desarrollo rural
5. El Secretario de Desarrollo Social y bienestar social
6. El Secretario de agricultura y medio ambiente
7. El Coordinador Municipal de Gestión del Riesgo, designado por el alcalde
8. El Comandante de la Estación de Policía
9. El Gerente de la Empresa ESP aguas de Maceo SAS
10. El Gerente de la Empresa Social del Estado Marco A. Cardona
11. Otros integrantes según la Ley 1523 de 2012, Artículo 28, Parágrafo 1)

Permanentes: Personero Municipal
 Red Unidos
 Director Hogar Infantil Colorines
 Pastores y sacerdotes de Iglesias urbanas

EQUIPO TÉCNICO CONSULTOR

ESPACIO URBANISTICO SAS



ARQUITECTA ESPECIALISTA EN GESTIÓN Y PROCESOS URBANOS
MARIANA BEATRIZ TREJO ARTEAGA

INGENIERA AGRÓNOMA ESPECIALISTA EN GESTIÓN Y PROCESOS URBANOS
YUBI ELENA DIAZ HERNÁNDEZ

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIO DE RIESGO.....	10
Identificación y Priorización de Escenario de Riesgo.....	11
Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO.....	11
Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO.....	11
Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO.....	20
Caracterización General del Escenario de Riesgo.....	22
Caracterización del escenario por “Deslizamiento- Movimiento en masa”	23
Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA- ANTECEDENTES POR DESLIZAMIENTOS.....	23
Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTO O MOVIMIENTO EN MASA.....	25
Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTO, MOVIMIENTO EN MASA.....	28
Formulario 4. REFERENCIA, FUENTE DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS PARA ESCENARIO POR DESLIZAMIENTO- MOVIMIENTO EN MASA.....	30
Caracterización del escenario por “Vendavales”.....	31
Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES – “VENDAVALES”.....	31
Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “VENDAVALES”.....	32
Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “VENDAVALES”.....	34
Formulario 4. REFERENCIA, FUENTE DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS ESCENARIO POR “VENDAVALES”.....	36
Caracterización del escenario por “Inundaciones”.....	36
Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA- ANTECEDENTES POR INUNDACIONES.....	36
Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES.....	37
Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES.....	39
Formulario 4. REFERENCIA, FUENTE DE INFORMACIÓN Y NORMAS	

UTILIZADAS ESCENARIO POR INUNDACIONES.....	41
Caracterización del escenario por “Sismos”.....	42
Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA- ANTECEDENTES POR SISMOS.....	42
Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS.....	42
Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS.....	45
Formulario 4. REFERENCIA, FUENTE DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS ESCENARIO POR SISMOS.....	46
COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO.....	47
Objetivos.....	50
Objetivo general.....	50
Objetivos específicos.....	50
Programas y Acciones.....	51
Programa 1. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO Y MONITOREO DEL RIESGO EXISTENTE EN EL MUNICIPIO DE MACEO.....	51
Programa 2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO ACTUAL Y PREVENCIÓN DEL RIESGO FUTURO- REDUCCIÓN DE LA AMENAZA Y VULNERABILIDAD EN EL MUNICIPIO.....	51
Programa 3. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS.....	52
FORMULACIÓN DE ACCIONES.....	53
Acciones del programa 1: Medidas de conocimiento y monitoreo del riesgo existente en el municipio de Maceo.....	53
Acciones del programa 2: Medidas de mitigación del riesgo actual y prevención del riesgo futuro- reducción de la amenaza y vulnerabilidad en el municipio.....	60
Acciones del programa 3: Medidas de preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias.....	71
RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA.....	78
Programa 2. MEDIDA DE MITIGACIÓN DEL RIESGO ACTUAL Y PREVENCIÓN DEL RIESGO FUTURO-REDUCCIÓN DE LA AMENAZA Y VULNERABILIDAD EN EL MUNICIPIO.....	79
Programa 3. MEDIDA DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS.....	80
ANEXO.....	81
GLOSARIO.....	85
BIBLIOGRAFIA.....	89

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Distribución de la población por rango de edad.....	13
Tabla 2: Distribución de la población por el número según área rural y urbana.....	14
Tabla 3: Distribución cobertura (%) de prestación de servicios	15

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Zonificación de Amenazas por movimiento en masa.....	30
Mapa 2: Mapa de zonificación de amenazas por inundación Cabecera Municipal.....	41

PRESENTACIÓN

El Plan de Gestión de Riesgo de Desastres (PGRD) es la principal herramienta con la que cuentan los distintos actores sociales de una localidad para manejar adecuadamente los riesgos de desastres que les afectan y, consecuentemente, evitar que estos se conviertan en desastres. El PGRD es un componente indispensable de cualquier plan de desarrollo Municipal, por cuanto considera un conjunto de medidas para evitar que las obras, acciones y actividades humanas así como la dinámica de la naturaleza y el medio ambiente, con sus fenómenos, se conviertan en amenazas para las comunidades.

Es así como PGRD se constituye como una herramienta necesaria para lograr el desarrollo de una comunidad o localidad. La vulnerabilidad, es decir, la debilidad de una comunidad ante las amenazas existentes, tiene diversos tipos, por ello debemos considerar distintas vulnerabilidades: natural, física, económica, social, política, técnica, ideológica, cultural, ecológica e institucional. La vulnerabilidad puede ser mayor o menor según el grado de exposición a las amenazas y las capacidades de la población para afrontar sus posibles impactos. Por consiguiente, la vulnerabilidad es una condición dinámica que puede modificarse si las poblaciones expuestas realizan obras de mitigación y protección, si se preparan para responder adecuadamente cuando ocurren eventos destructivos o si desarrollan capacidades para resistir y recuperarse luego de un desastre.

Los riesgos a los que están expuestos los pobladores de una comunidad y que pueden derivar en algún desastre con pérdidas de vidas humanas, medios de vida, bienes de consumo, medio ambiente, patrimonio cultural y daños psíquicos, interrumpiendo el normal funcionamiento de la comunidad, están asociados a distintos factores como la inadecuada ubicación de viviendas y elementos productivos, predios en zonas de laderas con alta pendiente, fenómenos de erosión y degradación de los suelos y ocurrencia de fenómenos climáticos con potencial destructivo, como lluvias fuertes e intensas, olas de calor y sequías.

Un componente clave del PGRD es la participación comunitaria, que se hace efectiva en reuniones de trabajo, jornadas de campo para recoger datos y observaciones, todo ello para elaborar un inventario y mapeo de amenazas, identificar las causas de los riesgos e impactos, señalar las zonas según riesgo y adoptar medidas de respuesta.

El objetivo principal del plan es evitar que se produzcan desastres, sin embargo, a pesar de todas las precauciones, pueden ocurrir. Por ello, el PGRD debe contener un plan de respuesta a emergencias, evitando mayores traumas a la población afectada.

INTRODUCCION

El presente Plan de Gestión de Riesgos y de Desastres es un instrumento de gestión dirigido a las organizaciones comunales, autoridades y funcionarios municipales, instituciones públicas y organizaciones de desarrollo comprometidas con los procesos de gestión de riesgos de desastre en el Municipio de Maceo en el departamento de Antioquia. Busca contribuir a la reducción de riesgos, es decir, reducir la probabilidad de ocurrencia de desastres que podrían causar pérdidas económicas por daños a los medios de vida, el medio ambiente e incluso el deterioro de la salud mental de la población por el sufrimiento ocasionado por dichos desastres.

También busca fortalecer las capacidades institucionales locales para realizar acciones de prevención y de respuesta a los desastres. La ausencia de políticas locales sobre gestión y reducción de riesgos puede permitir el incremento de los riesgos existentes, e incluso generarlos, por ejemplo, por la falta de disposiciones que paralizen la realización de obras de construcción si faltan las medidas de seguridad apropiadas.

Los riesgos potenciales en una localidad no permiten asegurar el desarrollo, por ello, una condición fundamental para el desarrollo sostenible es el incremento de capacidades en la población para afrontar los riesgos de desastres; esto se puede lograr con una toma de conciencia y motivación sobre el problema entre la población y el aprovechamiento de las potencialidades existentes para afrontar dichos riesgos como el conocimiento de la población del medio físico, de las señales precursoras de fenómenos naturales, organizaciones comunales e instituciones locales.

De acuerdo a un diagnóstico expuesto por funcionarios municipales, organizaciones de desarrollo y pobladores, así como a una recopilación de historias locales, Maceo se encuentra expuesto a amenazas de origen natural y antrópico (atribuidas a la acción del hombre sobre la naturaleza), como, sequías, lluvias fuertes, deslizamientos, derrumbes y contaminación ambiental. Con frecuencia, algunas amenazas se presentan asociadas y tienen gran potencial destructivo sobre los medios de vida de la población.

Por otro lado, la vulnerabilidad social está determinada por la limitada capacidad de recuperación y adaptación (resiliencia) de la población frente al impacto de las amenazas. La deforestación que se observa en el entorno incrementa la vulnerabilidad de Maceo, frente a las lluvias, que al caer sobre el suelo descubierto provocan deslizamientos o lodazales. La pobreza es una de las principales causas de vulnerabilidad por la falta de recursos económicos

necesarios para realizar construcciones resistentes y bien ubicadas, procurarse elementos de seguridad, buena alimentación y salud. También se observa que los pobladores no consideran gastos para elementos de prevención y seguridad en sus presupuestos familiares.

El PGRD contiene programas y proyectos articulados con el plan de desarrollo 2012-2015, su ejecución se integra al plan de Desarrollo Municipal.

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

1.

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

Esta joven municipalidad colombiana y antioqueña (apenas comenzó su historia por el año de 1897, se llamó inicialmente San Juan de Mata. Antes de fundar con tal nombre el primer asentamiento de colonos, la región estaba habitada por aborígenes pertenecientes a la etnia de los Amaníes y Pantágoras, indios mineros del oro y agricultores.

En aquel año de 1897, algunos colonos dirigidos por doña Jacoba Cadavid y don Marco Cardona se acomodaron en fincas de un caballero Rafael Vélez. Uno de los fundadores, don Marco Cardona, compró estos terrenos dos años después, en 1897. Pasado el tiempo y hasta 1903, la comunidad logró convertirse en corregimiento del municipio de Puerto Berrío. Posteriormente en 1942, tras larga presión de sus vecinos, el gobierno concedió a la población la categoría de municipio independiente de Puerto Berrío Mediante la Ordenanza No 060 del 09 julio de 1942. Maceo se encuentra ubicado en la Sub Región del Magdalena Medio, Antioqueño a una distancia de 138 Kilómetros de la Medellín, capital del departamento, por una vía pavimentada en regulares condiciones técnicas, pero de enorme proyección regional y departamental.

Aspectos Geográficos Municipio de Maceo

Ubicación Geográfica

El municipio de Maceo se encuentra a una altura de 950 m.s.n.m., y cuenta con una temperatura promedio de 24°C. Su ubicación geoespacial es: Latitud Norte 7°58'46" y Longitud al este de Greenwich 75°11'40".

El Municipio tiene un área total de 341 Km². El área de la cabecera urbana es de 0.5 Km². Limita por el norte con: Yolombó, por el sur con: Caracolí, por el occidente con San Roque, y por el oriente con: Puerto Berrío.

Distribución Geográfica:

La distribución geográfica del Municipio de Maceo, además de su casco urbano, es la siguiente: Cabecera urbana (comprendida por cuatro barrios y por 15 sectores), tres corregimientos: La Susana, Puerto Nus y La Floresta y 20 veredas: Alto Dolores, Brisas del Nus, Corrales – La Cuchilla, El Ingenio, Guardasol, La Gazapera, La Mariela, La paloma - Santa Cruz, La Pureza, La Unión, Las Brisas, San Antonio, San Cipriano, San Ignacio, San Laureano, San Lucas, San Luis, San Pedro, San María y Tres Piedras; con cruce con el Sisben se encontraron las siguientes veredas que no están mapificadas como son: San Antonio 2, Santa Bárbara y Corrales La Cuchilla.

El municipio de Maceo presenta condiciones topográficas de relieve escarpado, rodeado por pequeñas colinas, donde son frecuentes las hondonadas y organales.

Maceo es muy rico en aguas, básicamente posee dos fuentes colectoras de agua conformadas por el Río Alicante y el Río Nus, ambos localizados sobre la gran cuenca del río Magdalena. El

territorio se puede considerar como una vasta zona del recurso hídrico, permitiéndole disponer de más oferta que demanda, gracias a que cuenta con numerosos ríos y quebradas, destacándose entre ellos: El Río Nus, Cupiná, Alicante, Monos, y las quebradas Alejandría, Las Torres, La Manada, Mulatos, San Nicolás, La Mariela, Guardasol, y Las Violetas.

Ecología, Clima y meteorología

El clima del municipio de Maceo es isotérmico, con algunas variaciones en su temperatura promedio y contrastes notorios entre el día y la noche, debido además a su proximidad al ecuador y a ciertos efectos orográficos, la región del Nordeste Antioqueño se encuentra por fuera de la influencia de los vientos alisios y por ello, los vientos predominantes son de origen local.

Su régimen pluviométrico bimodal, depende del desplazamiento de zona de convergencia intertropical, que pasa dos veces al año generando dos períodos de alta y dos de mínima precipitación (más o menos definidos), pero en años atípicos, la influencia del Fenómeno del Pacífico sobre el desplazamiento de dicha zona, altera las citadas características

La distribución del ciclo anual de lluvias en la región del nordeste, coincide con lo indicado por Holdridge para las asociaciones climáticas; o sea que el régimen de meses húmedos y secos guarda estrecha relación con la precipitación anual y con las respectivas provincias de humedad; por ello, no se presentan climas de carácter monzónico. Además, su temperatura media es uniforme para la misma altitud y la del mes más frío es muy similar a la del más caliente.

Los años de mayor precipitación son los de temperatura más baja y las temperaturas altas coinciden con los años secos. La temperatura media es de 22 °C, siendo febrero el mes más caliente y noviembre el más frío. El comportamiento de las lluvias es típico de regiones montañosas, donde el piedemonte es seco y las lluvias se intensifican en tramos cortos hacia las laderas. Las épocas más lluviosas son los meses de abril-junio y septiembre–noviembre; las épocas secas son los meses de diciembre- febrero y junio - agosto, condición debida al paso de la Zona de Convergencia Intertropical.

La humedad relativa en la región es del 84%; Maceo goza de 2.111 horas/año de brillo solar, con valores mensuales de 129 horas/mes a 226 horas/mes. La evaporación anual es de 1506 mm/año, con valores mensuales de 110 mm/mes a 143 mm/mes.

Las zonas de vida en el Municipio de Maceo son:

Bosque Muy Húmedo Pre montano (bh-PM) con un 14,603 por ciento del área para 6624,81 ha., posee una bio-temperatura entre 18 y 24°C y un promedio de precipitación anual entre 2.000 y 4.000 mm corresponde a la zona cafetera con flora abundante y diversificada en proceso de destrucción debido a la ganadería, se localiza al noroccidente del Municipio en límites con Yolombo, debido a la relativa suavidad del clima y al cultivo del café, esta formación ha sido una de las más explotadas con la consiguiente erosión de los terrenos que están utilizando para agricultura grandes fajas de tierras.

El resto se encuentra en Bosque Húmedo Tropical (bh-T) con una extensión de 38740,96 ha con un 85,397 % de área, se caracteriza por poseer una temperatura media superior a 24°C y un promedio anual de lluvias entre 2.000 y 4.000 mm El bosque es de gran riqueza florística y los árboles alcanzan grandes alturas, en el municipio de Maceo se encuentra extendida por todo el territorio municipal, estos bosques albergan una gran proporción de la biodiversidad del

municipio, pero están siendo arrasados en todo el territorio, víctimas de la tala, la quema, la ganadería, la minería y la urbanización generadas por sus habitantes.

En cuanto a fauna en el Municipio de Maceo hay gran cantidad de fauna silvestre en su gran mayoría aves. Esta fauna se ha visto afectada por múltiples factores de los cuales el más grave es la ampliación de la frontera agropecuaria, la cual ha limitado el hábitat de muchas especies entre las cuales están: Guacamayas, tucanes, loros, guacharacas, pajuiles, pavas, sinsontes, guaguas, tatabras, saínos, conejos de monte, micos, osos hormigueros, pájaros carpinteros, gulungos, tigrillos, osos perezosos, ardillas. Otra de las causas es la caza deportiva, y comercial, y el tráfico de algunas de estas especies.

Datos demográficos:

Según el EOT año 2000 la población de Maceo era de 8.540 habitantes, pasando para el 2012 según el Plan de Desarrollo Municipal a 7.523 hombres y mujeres. El DANE proyecciones 2005 plantea para el 2013 una población de 7.021 y para el 2014 de 6.937, situación que vislumbra disminución poblacional progresiva. Mientras el SISBEN III para el año 2011 planteaba una población de 6.932 personas y para el año 2014 con corte a 3 de julio, presenta una población de 8.621 personas, mostrando al contrario que el DANE un aumento poblacional. En este Plan de Gestión de Riesgo se tendrá presente la población registrada por el SISBEN 2014, como herramienta más cercana a la dinámica municipal, aunque se cita en varios apartes la fuente DANE como información oficial a nivel nacional y quien es referenciado para diferentes temáticas poblacionales.

Generales

Grado de urbanización : 36.73 %

Densidad habitacional (Viv. /Ha.): 28,33

Tasa Bruta de natalidad: 15,5 por cada mil habitantes (%)

Tasa Bruta de mortalidad: 7,9% por cada mil habitantes (%)

Tasa de crecimiento: 0,34 % por cada mil habitantes (%)

Habitantes en el municipio

No. Habitantes Cabecera: 4067

No. Habitantes Zona Rural: 2865

Total: 6932, DANE 2005

Tabla 1. Distribución de la población por rangos de edad

Área	Total			0 a 5 años		6 a 14 años		15 a 25 años		26 a 49 años		Mayor de 50 años	
	H	M	Total	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Veredas	1492	1373	2865	154	140	287	299	291	278	432	401	328	255
Cabecera	1219	1365	2584	111	89	213	220	267	238	344	433	284	385
Corregimientos	750	733	1483	75	72	154	134	157	162	206	221	158	144
Total Población	3461	3471	6932	340	301	654	653	715	678	982	1055	770	784

Tabla 2. Distribución de la población el número de familias según área rural y urbana.

Indicador	Rural	%	Urbano	%	Total
Población	4348	63%	2584	37.27%	6932
Número de familias	1173	61%	761	39%	1934

Distribución por sexo:

No. Hombres: 3461

No. Mujeres: 3471

En 1993 el 35.42% de los habitantes registraban necesidades básicas insatisfechas o se encontraba en condiciones de pobreza, cifra que se sostiene hasta el año 2005. La población que registra las mayores necesidades se ubica en el área rural con un 44.48%.

En cuanto a los indicadores de la calidad de vida de los habitantes por sectores en la Región del Magdalena Medio y en Especial del Nus (1), el municipio se encuentra por debajo del promedio regional y departamental, mostrando todavía un alto porcentaje de necesidades básicas insatisfechas en indicadores relacionados al saneamiento básico, salud, educación y vivienda

Desde el año 2005 se viene dando una disminución en el tamaño de la población tanto en cabecera como en el resto, cada vez su crecimiento es negativo, presentándose con mayor fuerza en el resto que en la cabecera. En el total general la diferencia en la disminución gradual año tras año es cada vez mayor, así entre los años 2005 a 2006 existe una diferencia de 48 habitantes menos pero para el 2019 a 2020 la diferencia es de 80 personas menos. Así mismo en la cabecera y el resto, las diferencias en disminución poblacional en los años 2005 a 2006 son 14 y 34 respectivamente, pasando para los años 2019 a 2020 la diferencia en la cabecera de 15 personas menos y acentuadamente en el resto de 65 habitantes menos.

Vías de comunicación

Aéreas: No se tiene, la más cercana era en Puerto Berrio y no volvió a operar.

Terrestres: El principal acceso al municipio de Maceo es por una vía pavimentada en asfalto con bajas características de diseño como que la velocidad de diseño es de 30k/h, con una longitud de 7 km, en la zona urbana por la topografía empinada del municipio algunas de las vías solo pueden funcionar como peatonales; en la zona urbana se cuenta con 4.1Km de vías, de las cuales el 85%, se encuentran pavimentadas en asfalto, 10% en pavimento rígido (Concreto) y el 5% restante no se encuentran pavimentadas.

La red terciaria del Municipio tienen una longitud de 181,01 km, esta le permite comunicarse de manera directa con los otros municipios, con el Municipio de Caracolí por una vía en regulares condiciones de rodamiento y conecta al Corregimiento Puerto Nus con la Vereda Cascarones del Municipio de Caracolí con una longitud de (12km), con el Municipio de Yalí por una vía con una longitud de 24 km, distancia entre las cabeceras de los dos municipios.

Puerto Nus como corregimiento de Maceo cuenta con una vía arteria que hace parte de la vía

Medellín-Puerto Berrio, dos colectoras que se comunican con San José del Nus, varias vías de servicio y algunas peatonales.

Fluviales: No existen posibilidades de transporte fluvial

Servicios públicos: Los servicios públicos de acueducto y alcantarillado y recolección de residuos es prestado por AGUAS DE Maceo S.A E.S.P.

Tabla 3. Distribución Cobertura (%) de prestación de servicios

Área	Cobertura Acueducto (%)	Cobertura Alcantarillado (%)	Tratamiento Final (%)	Alumbrado Público (%)
Zona Urbana	98	85	85	95
Zona Rural	31,57	0	0	3
Corregimiento La Susana	10		0	85
Corregimiento Puerto Nus	90		0	90
Corregimiento La Floresta	80		0	90

Infraestructura

El Municipio de Maceo cuenta con servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, relleno sanitario, cementerio, energía eléctrica, alumbrado público, plaza de Faenado en el corregimiento de San José de Nus, y con plaza de ferias en Puerto Nus.

Además tiene casa de la cultura, Coliseo cubierto, Unidad Deportiva "San Pedro Claver" (cancha y piscina), una empresa Coonorte de transporte de pasajeros inter-municipal y para el transporte urbano se tiene "Motorratones"; para el transporte rural se hace por medio de chiveros y escaleras; cuenta con un Hospital de tercer nivel, "Asociación Antena Parabólica de Maceo, parque educativo en construcción, un centro de acopio lechero, Registraduría municipal y Juzgados, Notaria, Centro de Bienestar del Anciano, Hogar Juvenil Campesino –HJC; como entidades bancarias existe una Cooperativa de Ahorro y Crédito, y Banco Agrario; cuenta con otros servicios como comando de policía,, veeduría ciudadana, 29 juntas de acción comunal.

Actividades Económicas

El municipio de Maceo, al igual que cientos de municipios en el país, se ve enfrentado a la problemática del aumento en el desempleo informal, población. Aunque no se encuentran cifras exactas o estadísticas sobre el desempleo o falta de empleo en este Municipio; la gran mayoría de la población no ha realizado algún tipo de estudio que los cualifiquen para empleos de mayor capacidad lo cual conlleva a que deban trabajar en empleos mal remunerados.

En Maceo la población económicamente activa es de 3375 personas. Dado que la población de Maceo en su mayoría es rural, se calcula que el sector agropecuario genera 1210 empleos (para un 35,8%) se convierte entonces, en el principal generador de empleo, seguido por el sector del comercio que puede estar empleando un promedio de 730 personas de manera informal (21,6%).

Otras fuentes de ingreso que se perciben en el municipio son las que genera el gremio de los transportadores, representados en conductores y propietarios de motocarros, motocicletas y chiveros. Se emplean un promedio de 47 personas (1.39%).

El sector minero contribuye también en la generación de ingresos de la población Maceíta, de manera artesanal muchos campesinos asentados en las riberas de los ríos o corrientes de agua derivan su sustento del “barequeo”- (manera rudimentaria de extraer el oro), al igual que el trabajo en las minas, sin embargo, como están no se encuentran legalizadas, de la misma forma contratan su personal, de manera informal, sin las debidas prestaciones sociales o garantías laborales.

En total, se puede contabilizar un total de 2.113 personas en empleos formales e informales, lo que representa el 62,6% de la población en condiciones de laborar. Lo anterior indica que son pocas las fuentes de empleo formal.

El sector económico más representativo del Municipio como se mencionó, es el sector primario (Agrícola y Pecuario), el cual además de ser la base de la economía, es el mayor generador de empleo, incluida la mano de obra familiar cuenta con grandes ventajas ya que se dispone de una infraestructura vial adecuada, en buen estado que le permite comercializar y distribuir los productos de la zona rural a los centros urbanos.

El sector secundario (manufactura) no es representativo, aunque se han hecho algunos intentos en la conformación de micro - empresas sin óptimos resultados.

El sector terciario está jalonado por las actividades de comercio y servicios, es el que menor mano de obra genera ya que es atendido por el grupo familiar.

La actividad agropecuaria base del Municipio es la ganadería, con aproximadamente 34.040 Hectáreas de pasto y unas 33000 cabezas de ganado, predominando la ganadería para carne; Las zonas más representativas y de mayor actividad La Susana, Las Brisas y La Mariela; En segundo lugar el Cacao con 1050 Ha, sembradas; En tercer Renglón la Caña con un total de 610 has sembradas y distribuidas en 12 Trapiches.

En el municipio de Maceo las actividades de cosecha y pos-cosecha no poseen parámetros definidos en los diferentes componentes que conforman los sistemas productivos, bien sea en los sistemas de producción local o regional; esto por la falta de condiciones técnicas y recursos económicos que permitan obtener una buena calidad de productos para ofrecer el mercado regional, nacional e internacional, con excedentes comercializables de los cultivos de café, cacao, Madera, Frutales entre otros, y así obtener otros productos de la canasta familiar mediante un sano intercambio comercial entre las regiones.

Organización administrativa

Las normas vigentes determinan que las entidades territoriales, como es el caso del Municipio de Maceo, son los directos responsables de planear y ejecutar las acciones en defensa, protección y conservación del patrimonio cultural, el natural, el ecosistema y de la población en general de su territorio, por cuanto son agentes activos del proceso económico social, como responsables de la asignación de recursos financieros para el arbitramento del gasto público, y porque son

receptores de las transferencias de la Nación, por el proceso descentralizador del Estado.

Es así como éstos, en su calidad de entidades territoriales, se ven en la necesidad de planificar la utilización de esos recursos de una manera óptima y racional, de tal modo que puedan cumplir cabalmente con las funciones que les otorga la Constitución, demostrando un alto índice de eficiencia fiscal y administrativa, para garantizar su viabilidad como empresas, y como entes territoriales autosuficientes.

En lo que a Maceo corresponde, este municipio funciona con los recursos tributarios, los ingresos de las transferencias de la nación, y lo que recibe por regalías. Además tiene algunos empréstitos que ha adquirido con el IDEA, y otras instituciones gubernamentales.

Dentro de la estructura del municipio, está reflejada por dependencias allí se desarrollan los objetivos y planes de la administración municipal, la estructura orgánica y administrativa del municipio de Maceo es la siguiente:

1. Despacho Alcalde
2. Secretaría de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Rural
3. Tesorería
4. Secretaria de Gobierno y General
5. Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente
6. Secretaria de Desarrollo y Bienestar Social

Esta estructura, ha permitido enfrentar las diferentes dificultades por las que ha atravesado en los últimos años, como lo son la violencia social, escasez de vivienda, aumento de automóviles, desastres naturales, aumento en la población por la expectativa de empleo por la cementera que se construye.

Existen también además 29 Juntas de acción comunal en toda el área urbana y rural que agrupan a la comunidad de base y presentan aunque pocos, proyectos de desarrollo comunitario y de autogestión realizando acompañamiento en algunos procesos sociales en el municipio.

En el Municipio de Maceo, por su parte, se puede evidenciar una población regularmente participativa, vista a través de los numerosos grupos organizados por la comunidad; es importante por tanto, fortalecer las organizaciones sociales de base por medio de acompañamiento profesional para dimensionar un mejor trabajo y desarrollo comunitario. Además hace falta tener un inventario real de las organizaciones sociales de base ya que esto es un insumo necesario para desarrollar procesos de transformación social necesarias en la actual coyuntura de problemática identificada que vive el municipio.

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 hidrometeoro lógico	Riesgo por: a) Deslizamiento b) Vendavales c) Inundaciones d) Sequías e) Contaminación Biológica y Química f) Incendios g) Granizadas h) Tormentas eléctricas
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Movimientos en masa b) Sismos c) Accidentes en minas d) Colapso estructural, hundimiento, agrietamiento
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales b) Derrames c) Contaminación de alimentos d) Intoxicación e) Contaminación de fuentes hídricas y suelos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público b) Accidentes de tránsito c) Incendios forestales d) Emergencias de salud pública
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Explosión -Poliductos Ecopetrol

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

Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Acumulación de escombros b) Transporte de productos tóxicos c) Incremento del flujo vehicular d) Derrames de combustibles e) Fugas de gas f) Intoxicaciones g) Contaminación atmosférica h) Caídas de altura de materiales y personas i) Bloqueo de vía
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos d) Riñas con armas de fuego y corto punzantes

B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital y centro de salud b) Establecimientos educativos c) Templos parroquiales d) Hogares agrupados para primera infancia e) Hoteles
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto y alcantarillado b) Tanques del acueducto c) Bocatomas acueductos rurales d) Relleno de disposición de residuos sólidos e) Sistema de alta y media tensión eléctrica
B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios	
Poliducto de Ecopetrol	Riesgo por: a) Explosión -Poliductos Ecopetrol

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

Escenario de riesgo por DESLIZAMIENTOS “MOVIMIENTOS EN MASA” O DESLIZAMIENTOS	
1.	<p>A raíz de la temporada invernal y fenómeno de la niña 2010-2011-2012, se presentaron eventos por deslizamientos afectando 354 personas y 16 viviendas afectadas y ninguna destruida.</p> <p>Hubo afectación de una institución educativa afectada en el sector San Antonio y San Pedro. Las veredas afectadas fueron: vereda El Ingenio, vereda La Mariela, vereda Alto Dolores, vereda San Laureano.</p> <p>Las vías también tuvieron afectaciones como es: Maceo – Alto Dolores aproximadamente a 200 mts de la entrada de Alto Dolores hacia Maceo se evidenciaba un asentamiento en la vía debido a una falla geológica. En la calle la Libertad, Calle Colon y Alto Las Ruices, hubo asentamientos en la vía.</p> <p>En la zona rural las vías con afectación son: Maceo- La Susana: en el Km 1+700, Km 1+850, Km7+200, Km23+400; Maceo San Luis, San Laureano; vía las Brisas- Santa Barbará; Vía La Unión.</p> <p>En años anteriores se presentaron los siguientes eventos: En el sector El Cementerio en el año 1996, se presenta un deslizamiento entre el cementerio y el alto de las Ruices este problema ya se encuentra estabilizado. En el barrio Restrepo No. 2 existen 25 viviendas ubicadas sobre una ladera las cuales están construidas sobre pilotes de ladrillo y madera arrojan las aguas residuales y lluvias a la ladera.</p> <p>Se presentó deslizamientos varios en el corregimiento de La Floresta en el año 1999, En los alrededores inmediatos de la bocatoma unos 200m aguas arriba debido a los fuertes aguaceros, en esta fecha también se vieron amenazadas viviendas vías y el acueducto.</p> <p>En este hecho el mayor problema fue el deterioro de la bocatoma del acueducto debido a los sedimentos rocas y troncos depositados por los deslizamientos. La comunidad de 150 personas se afectaron igualmente por este evento.</p> <p>En general el aumento de asentamientos ilegales, crecimiento desordenado de sectores con el aumento de la densidad de viviendas en áreas localizadas en zonas de ladera, la pérdida de la cobertura de protección de laderas y la inexistencia de prácticas adecuadas de construcción, causen la ocurrencia o intensidad de tales fenómenos como el de deslizamiento, siendo uno de los más recurrente en el municipio de Maceo. De acuerdo a los datos estadísticos desde 1999 a la fecha se tiene registros de 414 personas afectadas, viviendas destruidas 12 y afectadas 21.</p> <p>Datos del Municipio y DAPARD</p>
2.	<p>Escenario de riesgo por “VENDAVALES”</p> <p>En el año 2002 en la vereda San Antonio se afectaron 34 viviendas y hubo 136 damnificados; estos datos fueron reportados por el comité de ganaderos de Caracolí. En el año 2004 en la cabecera municipal se afectaron 96 viviendas; en el año 2012 por vendavales se afectaron un total de 344 viviendas, siendo el corregimiento de La Floresta en que mayor número de viviendas afectados, seguido de las veredas San Luis y La Bonita.</p> <p>Para el año 2013 se presentaron de nuevo vendavales en la zona urbana y rural afectando 150 viviendas y en año 2014 hubo destrucción de cubiertas en viviendas de la vereda Alto de Dolores.</p> <p>Las pérdidas y afectaciones mayores son en cubiertas en viviendas y trapiches comunitarios, dadas la condición de fragilidad de los materiales y exposición de las mismas. El Impacto de vendavales es directo para las familias que deben enfrentar el deterioro de sus viviendas, al igual que la municipalidad en el deber de gestionar recursos para la atención primaria y en casos las reubicación de viviendas que presentan colapso total.</p> <p>En la ocurrencia de tales eventos es característica la presencia de vendaval con vientos de más de 60 Km por hora, acompañados de lluvias intensas que también ocasionaron inundaciones. Dentro de las causas más directas que propician el origen de tales fenómenos, se encuentra los efectos del cambio climático, las</p>

	altas temperaturas originadas en el periodo de enero a mayo, a eso se le suma las grandes áreas deforestadas para cultivos limpios y ganadería, igualmente la posición geográfica de la localidad, que favorece la ocurrencia de tales eventos.
	Datos del Municipio y DAPARD
3.	Escenario de riesgo POR INUNDACIONES
	En el municipio de Maceo la quebrada Zacatín es la principal fuente que ha afectado viviendas por las crecientes e inundaciones que provoca, como fue en el año 1999; en este año igualmente se vieron afectaciones en el puente sobre la quebrada La Bonita. En el año 2012 se tiene registros de 19 viviendas afectadas por inundaciones y lluvias y 158 personas afectadas. Por socavación se afectaron 95 personas y 7 viviendas en las zonas rurales.
	También se ha presentado amenaza por inundación en sectores cercanos a los ríos Nus, Guardasol Alicante y quebrada La Betulia.
	Datos del Municipio y DAPARD:
	Datos del Municipio
4	Escenario de riesgo por SISMOS
	Maceo se encuentra en zona de amenaza sísmica intermedia, la zona más vulnerable es la zona centro o del parque principal por el antecedente del desplome de la iglesia en un evento sísmico ocurrido hace varios años el cual hubo pérdida total de la iglesia, de acuerdo a información de los funcionarios de la oficina de planeación.
	Datos del Municipio
5.	Escenario de riesgo por GASODUCTOS Y OLEODUCTOS
	Ecopetrol S.A, tiene instalada en el municipio de Maceo una infraestructura conformada por una tubería de transporte denominada Poliducto Sebastopol –Medellín-Cartago de 10'', 12'' 18''.
	Los lugares objeto de influencia directa donde se encuentran el transporte de combustible Poliducto Sebastopol son las veredas Alto Dolores, El Ingenio, La Floresta, La Mariela, San José del Nus. En el año 2008 se dieron dos (2) escapes de petróleo en la vereda El Ingenio, no se presentaron afectaciones en la comunidad, ni en predios ya que el derrame no fue considerable.
	Fuente: Ecopetrol

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo

A continuación se presenta la caracterización de los escenarios de riesgos para: deslizamientos, vendavales, inundación, sismos; estos se han priorizado para la Fase 1 de la formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

Para la Fase 2 del plan, se debe realizar la actualización y complemento para los escenarios de deslizamientos o movimientos en masa, como los riesgos asociados a amenazas de origen antrópico. Igualmente, se espera actualizar la información de los escenarios ya tratados, mediante estudios técnicos que sean emprendidos por el municipio en alianzas con el Departamento, Corporaciones o empresa privada como Ecopetrol.

1.2.1 Caracterización del escenario por “Deslizamientos” Movimientos en masa”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES POR DESLIZAMIENTOS

SITUACIÓN No. 1 Deslizamientos en las zonas de laderas urbanas y zona rural	<p>Durante los años 2010-2011-2012, se presentaron eventos de deslizamientos. Hubo afectación de una institución educativa en la vereda San Antonio y San Pedro. Las veredas afectadas fueron: vereda El Ingenio, vereda La Mariela, vereda Alto Dolores, vereda San Laureano. Las vías también tuvieron afectaciones como es: Maceo – Alto Dolores aproximadamente a 200 mts de la entrada de Alto Dolores hacia Maceo se evidenciaba un asentamiento en la vía debido a una falla geológica.</p> <p>En la calle la Libertad, calle Colon y Alto Las Ruices hubo asentamientos en la vía. En la zona rural las vías con afectación son: Maceo- La Susana: en el Km 1+700, Km 1+850, Km7+200, Km23+400; Maceo San Luis, San Laureano; vía Las Brisas- Santa Barbará; vía La Unión. En años anteriores se presentaron los siguientes eventos: En el sector El Cementerio en el año 1996, se presenta un deslizamiento entre el cementerio y el alto de las Ruices este problema ya se encuentra estabilizado. En el barrio Restrepo No. 2 existen 25 viviendas ubicadas sobre una ladera las cuales están construidas sobre pilotes de ladrillo y madera arrojan las aguas residuales y lluvias a la ladera.</p>
1.1. Fecha: 2010-2011-2012	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Desplazamiento de suelos de ladera con texturas arenosas, franco arenosas, franco arenosa arcillosa y arcillo arenosa, con poca capacidad de retención de humedad, drenaje interno rápido, con estructura en bloques, catalogados de alta susceptibilidad a la remoción.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Precipitaciones por encima de lo normal, mayores a 15 mm diarios de lluvia durante periodos mayores a tres días y construcciones sobre laderas sin la existencia de sistemas adecuados de conducción de aguas lluvias, aguas de alcantarillado y sin las normas técnicas para su establecimiento. Decreto 879 de 1998 Reglamentación POTs.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Autoridades locales, comunidad en general.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Personas afectadas: 354 personas en forma directa e indirectamente una población de aproximadamente 5.000 personas
	En bienes materiales particulares: Pérdida por destrucción total de vivienda, techos y paredes de 12 familias durante el periodo invernal
	En bienes materiales colectivos: Afectación de las vías vía Las Brisas- Santa Barbará; La Unión
	En bienes de producción: Incidencia por taponamiento de vías y destrucción de cultivos, especialmente en caña que sufrieron algún tipo de daño, igualmente de sus familias, en relación a los gastos ocasionados y disminución de ingresos económicos.
	En bienes ambientales: Deterioro de las zonas de cultivo, destrucción vegetación, rastrojo, sedimentación de cuerpo de aguas.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: La poca vegetación existente, falta de barrera (muro de contención, trincheras), la topografía del terreno, que por lo regular es pendiente, la expansión agrícola y pecuaria con la deforestación, el mal manejo de las aguas negras y de escorrentía.	

1.7. Crisis social ocurrida: Estos fenómenos han ocasionado la crisis económica de comerciantes de la región, el estancamiento de la economía local, la afectación en la operación de las empresas en la zona, el aumento de la dependencia de los subsidios del estado para sobrevivir en la población de la zona afectada.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta: La administración municipal con la ayuda del departamento y las entidades del estado central, responsable de la atención de damnificados han coordinado esfuerzos para dar la atención de emergencia de la mejor manera posible.

Los damnificados no poseen recursos para la remoción de escombros, por lo tanto el Municipio establece plan de ayuda a damnificados (materiales para arreglo de vivienda, víveres, programa de reubicación vivienda, maquinaria para la habilitación de vías)

1.9. Impacto cultural derivado: Este tipo de eventos ayuda a generar conciencia en la comunidad, no obstante analizando las cifras, se encuentra que se mantienen las prácticas que originan tal fenómeno.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS O MOVIMIENTOS EN MASA

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: Un movimiento en masa se refiere al descenso de una masa de roca, escombros o tierra por una pendiente. La ocurrencia de este tipo de movimiento es particularmente común en zonas de mayor pendiente. Los movimientos en masa, comúnmente conocidos como derrumbes, ocurren tanto en zonas urbanas como rurales, asociados generalmente a épocas de lluvias y a terrenos muy pendientes que tienen algún grado de intervención humana, como construcciones, cultivos o trazado de carreteras y vías

En maceo se presentan deslizamientos en veredas y corregimientos, ocasionados por intensas precipitaciones y por movimientos en masa activos e inactivos, estos se extienden a lo largo de todo el Municipio, asociados tanto a las zonas de mayor pendiente como a los sectores controlados por la presencia de fallas geológicas.

Algunos deslizamientos son de tipo rotacional, con muy bajos grados de afectación. Los principales procesos están relacionados al sobrepastoreo de las unidades litológicas por el alto uso del suelo para la ganadería.

Para el Municipio de Maceo la susceptibilidad a la ocurrencia de movimientos en masa se encuentra asociado a tres rangos definidos, destacándose que los rangos medios y bajos se encuentran ampliamente distribuidos a lo largo de todo el territorio debido a que las condiciones geológicas del Municipio favorecen dicha susceptibilidad.

Se destaca que en algunos sectores asociados a las zonas de depositación aluvio – torrencial donde se generan zonas de pendientes bajas esta susceptibilidad a la ocurrencia de movimientos en masa es baja.

A continuación se describen cada uno de los rangos de susceptibilidad determinados para el Municipio:

Susceptibilidad Alta: Este rango de susceptibilidad se encuentra ampliamente distribuido a lo largo de todo el Municipio, siendo más predominante en el sector central, asociado principalmente a los cañones del Río Nus y las quebradas Monos, Alejandría y Guardasol, incluyendo gran parte de las veredas Alto Dolores, San Antonio, El Ingenio, Guardasol, Tres Piedras, Gazapera, Las Brisas y La Susana.

Desde el punto de vista geomorfológico este grado de susceptibilidad se asocia los escarpes erosivos de las vertientes quebradas a escarpadas, lomas denudadas, lomos residuales, sierras y lomos depresión y los lomos de falla donde predominan pendientes hasta de 60% y cuyas características geológicas correspondientes a materiales con textura arenosa y poco cohesivas y a suelos con usos asociados a la ganadería, que favorecen la ocurrencia de procesos morfodinámicos

Susceptibilidad Media: Bajo este rango de susceptibilidad igualmente se incluye un gran porcentaje del Municipio, con un mayor predominio hacia la zona central y el costado noroccidental, con algunas zonas en el sector nororiental, incluyendo gran parte de las veredas La Susana, La Unión, Las Brisas, San Antonio, La Pureza, San Ignacio, Santa María, Santa Ana, San Luis, San Lucas, La Paloma y San Laureano principalmente, aunque su distribución se asocia a casi todas las veredas del Municipio.

Desde el punto de vista geológico este rango de susceptibilidad se restringe principalmente a los suelos residuales derivados de la meteorización de las rocas ígneas del denominado Batolito Antioqueño, Batolito de Segovia y el gneis feldespático, donde la ganadería y la agricultura han cambiado las características del suelo y sus propiedades.

Susceptibilidad baja: Este rango de susceptibilidad se encuentra poco distribuido, por lo que se asocia a pequeños sectores de pendientes planas, suavizadas por la acumulación de depósitos aluviales, además de los topes que definen las unidades de filos predominantes. Igualmente se distribuye a lo largo del Municipio incluyendo la parte alta de la vereda San Cipriano.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: Se presenta por la ocurrencia de lluvias excesivas prolongadas por periodos mayores a los dos meses marcados de precipitaciones normales dentro del régimen imprevisto de lluvias para la región del Magdalena, que son provocadas por eventos meteorológicos extremos como el fenómeno frío del pacífico, o fenómeno de la Niña, que traen lluvias máximas superiores a 30 mm de precipitación

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: El aumento de asentamientos ilegales, crecimiento desordenado de barrios con el aumento de la densidad de viviendas en barrios localizados en zonas de ladera, la pérdida de la cobertura de protección de laderas y la inexistencia de prácticas adecuadas de construcción

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: La comunidad en general, autoridades Municipales.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: Las veredas que presentan predominancia en áreas con pendientes para deslizamientos y que por lo tanto presentan mayores restricciones para los usos del suelo son: vereda San Laureano, Alto Dolores, Alto las Rucies, El Ingenio, San Antonio, San Lucas y el corregimiento La Susana.

a) Incidencia de la localización: Área urbana y rural del Municipio de Maceo. Las zonas de laderas donde se localizan de asentamientos están sometidas a un proceso natural de transformación constante de las formas del relieve, debido a la acción frecuente de las lluvias y a la fuerza erosiva de los cursos de agua; además de estos procesos erosivos, se presentan movimientos de suelo que se desplazan cuesta abajo, debidos a la pérdida de equilibrio natural de la ladera, siendo los más frecuentes deslizamientos, caídas de tierra y flujos

b) Incidencia de la resistencia: La edificación de viviendas en zonas de laderas con pendiente por encima del 100%, en terrenos de rellenos o que no presentan condiciones de agregación que permitan la edificación de viviendas con los parámetros estructurales adecuados para su sostenibilidad

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Las familias del Municipio que habitan en sectores y áreas de ladera corresponden en la mayoría a personas de escasos recursos.

d) Incidencia de las prácticas culturales: El corte en taludes que no poseen un ángulo de seguridad de acuerdo a las características del terreno, la acumulación de basuras en alcantarillas, la construcción de viviendas improvisadas en taludes

2.2.2. Población y vivienda: 85 viviendas y 525 personas por afectación directa; la población rural y suburbana presentan mayor riesgo de ser afectados de manera directa por el fenómeno, en épocas de lluvias se aumenta la alarma en todo el territorio.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: la vía que conduce de Medellín a Puerto Berrío. Es muy antiguo y ya se encuentra estabilizado. Destrucción área de reserva localizadas en grandes pendientes.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: No se presentan en ningún tipo de infraestructura de esta categoría

2.2.5. Bienes ambientales: En cada aguacero se incrementa el proceso de erosión de los suelos, especialmente aquellos dedicados a la ganadería y a cultivos limpios localizados en áreas pendientes

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas: Los deslizamientos pueden ocasionar muertos, lesionados, desaparecidos, incapacidad laboral

En bienes materiales particulares: Destrucción de viviendas, y fincas Perdida de vehículos, beneficiaderos de productos agrícolas

En bienes materiales colectivos: Perdida de infraestructura como puentes, vías, acueductos veredales, vehículos, viviendas y beneficiaderos de elementos

	<p>agrícolas, redes eléctricas, de acueducto y alcantarillado</p> <p>En bienes de producción: Pérdida de cultivos, animales, establos, locales comerciales, maquinaria, herramienta, sistemas de riego.</p> <p>Se afecta considerablemente el flujo vehicular a las distintas veredas y corregimientos transportando pasajeros y los productos agrícolas y pecuarios de las diferentes zonas del municipio, disminución de la mano de obra al no tener forma de extraer los productos, se afecta igualmente la canasta familiar al encarecerse los productos</p> <p>En bienes ambientales: Se puede originar la pérdida de la poca cobertura de protección que presentan las zonas de ladera del Municipio y el taponamiento de quebradas de pequeña envergadura, como la remoción de altas cantidades de material de suelo en zonas desprotegidas.</p>
<p>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: Escases de alimentos, colapso de los servicios públicos, damnificados en albergues temporales, interrupción de las actividades académicas, especulación en precios de productos básicos.</p>	
<p>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Pérdida de confianza en las autoridades locales, agudización de los problemas sociales de la población, reducción de la capacidad de inversión del estado en sectores estratégicos para poder atender la emergencia.</p>	
<p>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p>	
<p>Se ha desarrollado actividades de educación y prevención, por parte de las instituciones Municipales, con el objeto de prevenir tal situación, en especial la oficina de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Rural y secretaria de Agricultura y Medio Ambiente, actividades de reforestación de zonas susceptibles de deslizamiento e intervención con obras de protección como muros y trinchos.</p> <p>Revisión y ajustes al Esquema de Ordenamiento, en cual se determina un capítulo para este tipo de riesgo.</p>	

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS, MOVIMIENTOS EN MASA
3.1. ANÁLISIS A FUTURO

El grado de riesgo que posee las laderas o pendientes del Municipio de Maceo, puede ser alterado de una u otra forma por variados agentes generadores de procesos modificadores de las condiciones de estabilidad.

El factor hídrico es un detonante de la estabilidad de los taludes, ya sean naturales o adecuados para construir viviendas y vías de acceso. Este está determinado por las precipitaciones que afectan con diferentes intensidades (severa, moderada o leve) la superficie del terreno; y por la forma como las aguas de escorrentía fluyen pendiente abajo, ya sea de forma sub- superficial o superficial, de tipo laminar y/o lineal.

La acción antrópica como factor de influencia y/o detonante de la estabilidad en laderas potencialmente se da por las siguientes acciones:

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

Factor Morfodinámico: Este agente modificador se toma como la intensidad y el tipo de erosión que presenta la unidad básica determinada. Sobre el particular, se puede deducir para el sector urbano que los asentamientos subnormales y/o urbanizaciones legales presentes en las zonas de alta pendiente o sobre los bordes de las terrazas se fueron consolidando a través del tiempo. Allí para construir las viviendas se adecuaron un sin número de terrazas a lo largo de las laderas de alta pendiente, muy próximas entre sí.

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

- a) Elaborar mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por deslizamientos
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c) Elaborar estudio geomorfológico de suelos del municipio en zonas donde se ha presentado emergencias

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo, Red de inclinómetros
- c) Sistema de comunicaciones (Radios en la comunidad o juntas de acción comunal)

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Capacitación ciudadana en educación, folletos
- b) Visitas a instituciones educativas
- c) Programa radial y televisivos

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:	<ol style="list-style-type: none"> a) Recuperación de cuencas urbanas y rurales b) Infraestructura y viviendas nuevas construidas bajo la normativa vigente 	<ol style="list-style-type: none"> a) Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo b) Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo
3.3.2. Medidas de reducción de la	<ol style="list-style-type: none"> a) Prácticas constructivas adecuadas para la zona de ladera, (trincheras, 	<ol style="list-style-type: none"> a) Vigilancia y control de nuevos proyectos de vivienda y urbanismo

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

vulnerabilidad:	muros en gaviones) b) Equipamientos y redes menos vulnerables ante las amenazas de las zonas de ladera	para todo el municipio. b) Educación ambiental y divulgación sobre las acciones que en materia de gestión del riesgo avanza el municipio.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Implementar Pactos con las comunidades para las zonas de alta amenaza y/o alto riesgo no mitigable b) concientización de la importancia de conservar el medio ambiente	
3.3.4. Otras medidas: Reubicación de viviendas en laderas		
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) Proteger las áreas de interés ambiental b) Terraceos, tratamientos de taludes	a) Realizar capacitación pública sobre ordenamiento territorial con enfoque a la gestión del riesgo b) Adecuación y aprovechamiento de las áreas definidas en el EOT como protección por amenaza y riesgo
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Eliminar estructuras que no cumplen la normatividad y causan daños. b) Tratamiento de taludes, de acuerdo a estudios. c) Prácticas agrícolas que controlan la erosión y sedimentación	a) Políticas y planeamiento urbano estricto b) Fortalecimiento del recurso humano de la red hospitalaria y diseño de planes Hospitalarios en las ESE
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Fortalecer institucionalmente con recursos (humano, técnicos, financieros) que permitan la mitigación de los impactos originados. b) Planificación de usos de suelos dentro de zona de deslizamientos y de riesgo de deslizamiento	
3.4.4. Otras medidas: Reglamentar restricciones de uso a partir de revisión del EOT		

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA
Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones reales
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<p>a) Preparación para la coordinación: Alta capacidad organizacional, logística, de comunicaciones y entrenamiento para operaciones en emergencias (se entregan radios, celulares para informe de eventualidades)</p> <p>b) Sistemas de alerta: Establecer en sitios especiales, alertas: amarilla, naranja, roja.</p> <p>c) Capacitación: - Capacitación Comunitaria - Capacitación en evaluación de daños en infraestructura - Capacitación en evaluación de daños en vivienda (todas las instituciones) - Capacitación en evaluación de daños en infraestructura</p> <p>d) Equipamiento: Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones. Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Creación de centros de albergue con reserva de víveres no perecederos y manejo de fondos</p>
---	---

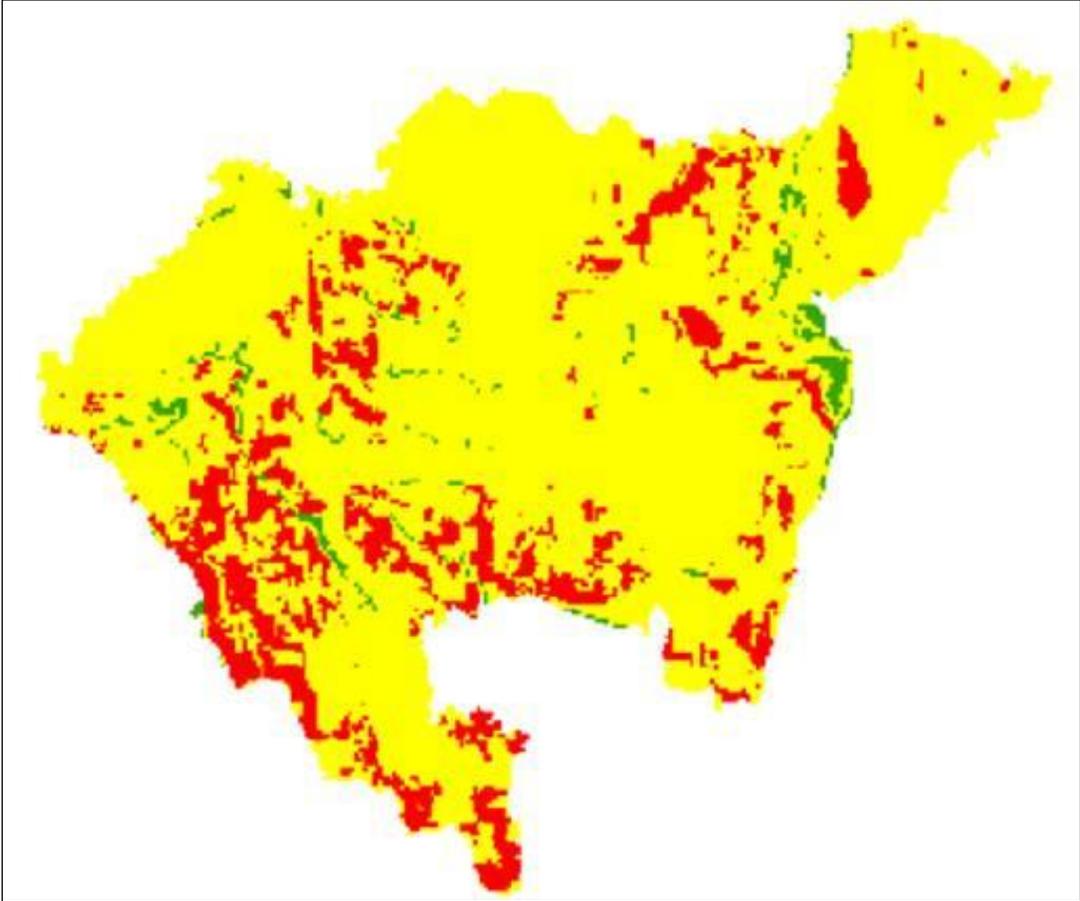
Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	<p>con destinación específica para su funcionamiento y conformación de centros de reserva. (Colegios, Casa Comunes)</p> <p>f) Entrenamiento: capacitación a los diferentes grupos de socorro con asiento en la localidad de las herramientas y protocolos en el momento de presentarse este tipo de eventualidades (Simulacros). Entrenamiento a las comunidades como directos afectados al igual que primeros respondientes</p>
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	<p>a) evaluación de personas, áreas y bienes afectadas</p> <p>b) Recuperación psicosocial</p> <p>c) Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS PARA ESCENARIO POR DESLIZAMIENTOS-MOVIMIENTOS EN MASA
EOT – Plan de desarrollo 2012 -2015, Plan de Desarrollo 2008-2011, Planeación Municipal

Mapa 1 Zonificación de amenazas por movimientos en masa;



Fuente revisión EOT año 2015

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	---------------------------------------	--

1.2.2 Caracterización del escenario por “Vendavales”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES, “VENDAVALES”	
SITUACIÓN No. 2 Vendavales en zona urbana y rural del Municipio de Maceo.	A raíz de la temporada invernal fenómeno de la niña 2010-2011 - 2012, se presentaron vendavales, en algunas veredas provocando pérdida de cubiertas en viviendas y trapiches comunitarios deslizamientos, y desbordamiento de las quebradas Nus, cultivos y bosques
1.1. Fecha: 2011, 2012 y 2013	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Vendaval con vientos de más de 60kms por hora, acompañados de lluvias intensas
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 cultivos, pastos y ganadería igualmente la improvisación de construcción de las cubiertas de las viviendas.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Todos los habitantes que en su mayoría son de extractos muy bajos y sus viviendas son improvisadas sin el debido amarre de los techos.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: 511 personas
	En bienes materiales particulares Pérdida de techos y paredes de 209 viviendas, la destrucción de cubiertas de hornos paneleros
	En bienes materiales colectivos: 3 Instituciones educativas, CER la unión, CER la Mariela, CER San Laureano
	En bienes de producción: 214 Ha en cultivos y bosques, Incidencia en las economías de las personas afectadas, ya que deben acudir a deudas para hacer frente a la emergencia, dado que las entidades no cubren la totalidad de la contingencia ocurrida
	En bienes ambientales: Derribamiento de árboles, aparición de residuos de edificaciones destruidas o deterioradas parcialmente
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 socioeconómicas 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 adquirir materiales de construcción, ayudas en mercados, kits de cocina, enseres, urgencia de reparación de viviendas, reubicación.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: El Municipio estableció plan de ayuda a damnificados, materiales para arreglo de vivienda, viveres y adecuación de cubierta de viviendas	
1.9. Impacto cultural derivado: Se observa la visualización de la problemática real por parte de toda la comunidad y de las autoridades públicas por la ocurrencia de tal evento y por ello se evidencia la implementación de mayores controles en la construcción de viviendas, verificación de calidad de materiales y zona de ubicación de las mismas	

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “VENDAVALES”**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: Los vendavales son fenómenos meteorológicos caracterizados por vientos fuertes y repentinos, que generalmente soplan del sur con sentido oeste que no llegan a ser temporal, además están acompañados de aguaceros intensos de larga duración y tormentas locales, se repiten con frecuencia en los meses de marzo, abril y mayo y se intensifican en los meses de agosto, septiembre y octubre por presencia de la temporada de huracanes en el Caribe Colombiano

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 Cúmulos 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 esencialmente 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.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Las autoridades locales responsables del control de la explotación maderera, el desarrollo rural, la protección del medio ambiente y las organizaciones comunitarias y sociales.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: Corresponde a todas las viviendas e infraestructura que pueda ser afectar por este tipo de fenómeno el cual vulnera la integridad de los habitantes, su economía y sus pertenencias.

a) Incidencia de la localización: La localización geográfica del Municipio los hace más vulnerables a los efectos de los Vendavales, en especial las ubicadas en zonas altas, tanto en la cabecera como en el zona rural

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 sujetadas ante la fuerza de los vientos).

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Las familias del Municipio, que habitan en barrios localizados en lugares posibles a ser afectados por vendavales corresponden a zonas rurales y de escasos recursos con empleos informales.

d) Incidencia de las prácticas culturales: La informalidad en la construcción de las viviendas, pocos recursos económicos, resistencia a los cambios por parte de la población expuesta ante viviendas resistentes a cambios y eventos climáticos.

2.2.2. Población y vivienda Existe una probabilidad de afectación a las viviendas de los barrios Urbanización Villas de Ensueño, sector Alto Las Ruices, vereda Santa Cruz la Paloma, Calle córdoba, vereda San Laureano, Cto La Susana, Sector Alto La Bonita, Calle Vélez, Sector La Brecha; en general esta población es de escasos recursos y la mayor parte de viviendas con techos improvisados y otros en muy mal estado.

Según los reportes de la comunidad por lo general los vendavales se presentan en horas de la noche y en los meses de mayo y agosto.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Destrucción de cubiertas de trapiches, cultivos.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Daños a las cubiertas de centros educativos rurales Cgto. La Susana.

2.2.5. Bienes ambientales: Derribamiento de árboles, aparición de residuos por el deterioro y destrucción de viviendas.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Perdidas de bienes y enseres; Lesiones y hasta la muerte por caída de objetos como tejas de barro, tejas de asbesto cemento, madera o techos completos. Traumas psicológicos en la población especialmente la más vulnerable. Los reportes en los años 2010-2011 fueron de 511 personas.
	En bienes materiales particulares: Techos de viviendas aledañas a las afectadas, daños a vehículos.
	En bienes materiales colectivos: Colapso del servicio de energía por la caída de árboles sobre las líneas de conducción que ocasionan la caída de postes.
	En bienes de producción: Se presenta destrucción de cultivos, y disminución de ingresos familiares
	En bienes ambientales: Aumentar los grados erosión de zonas escarpadas, Derribamiento de árboles y escombros de materiales destruidos.
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: Damnificados en albergues temporales, interrupción de las actividades académicas, restricciones en la habitabilidad de viviendas.	
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: No contar con centros albergues temporales; No contar con centros de reservas con menajes para atender a los afectados directos e indirectos	
Pérdida de confianza en las autoridades locales, agudización de los problemas sociales de la población, reducción de la capacidad de inversión del estado en sectores estratégicos para poder atender la emergencia.	
2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
Se han desarrollado actividades de educación y prevención, por parte de las instituciones Municipales, con el objeto de prevenir tal situación, en especial la Oficina de Planeación, infraestructura y Desarrollo Rural y la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, actividades de reforestación de zonas susceptibles de vendavales, reforzamiento de cubiertas, igualmente gestión de programas con el objeto de reubicar a damnificados.	

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO “POR VENDAVALES”**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 agrícolas y ganadera, igualmente desarrollar programas de sensibilización y educación dirigidos a usar sitios seguros y materiales de mínimas condiciones de resistencia

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

- a) Evaluación del riesgo por “Vendavales” en viviendas en zonas altas
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c) Conformar un Sistema de Información Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo, estación eólica
- c) Informar y capacitar a la comunidad vulnerable para que sepan que hacer antes, durante y después de que ocurra un evento o fenómeno peligroso.

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Capacitación ciudadana,
- b) visitas instituciones educativas
- c) programa radial
- d) Folletos ilustrativos sobre como asegurar cubiertas de viviendas.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Recuperación de cubiertas con normas de construcción b) Reconstrucción de viviendas semi destruidas y destruidas en sitios seguros y con normas vigentes de construcción c) Reforzamiento estructural de las viviendas de la zona rural. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Capacitación a la comunidad sobre vendavales b) Vigilancia y control normativo por parte de las autoridades frente a acciones de tala y quemas
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Proyectos de control de procesos de degradación ambiental en el Municipio b) Elaboración del programa de cuantificación de pérdidas causadas por Vendavales en el Municipio 	<ul style="list-style-type: none"> a) Capacitación y sensibilización a la comunidad sobre cómo vivir con la amenaza, el riesgo y la emergencia b) Evaluación de la vulnerabilidad física de las viviendas
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	<ul style="list-style-type: none"> a) Políticas públicas dirigidas taxativamente al desarrollo ambiental sostenible b) Capacitación y organización comunitaria 	
3.3.4. Otras medidas:	Pactos de no construcción de vivienda implementados para las zonas de alta amenaza y/o alto riesgo no mitigable	

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Aseguramiento de las cubiertas de las viviendas vulnerables o la implementación de proyecto de 	<ul style="list-style-type: none"> a) Realizar capacitación pública sobre ordenamiento territorial con enfoque a la gestión del riesgo.

	mejoramiento de cubiertas que presenten riesgo b) Proteger las áreas de interés ambiental	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) Aplicación de la norma sismo resistente a futuras construcciones en la zona b) Viviendas e inmuebles con aseguramiento de cubiertas susceptibles a vendavales	a) Políticas y planeamiento urbano b) Fortalecimiento del recurso humano
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Fortalecer institucionalmente la Dirección Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, dotándolo de una estructura administrativa con los recursos humanos, técnicos, financieros y logísticos con los que opera. b) Identificar de acciones agronómicas, biológicas, ecológicas para mitigar los impactos del cambio climático.	
3.4.4. Otras medidas: sensibilizar a la comunidad en la necesidad de asegurar las cubiertas de las viviendas vulnerables		

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural, pólizas colectivas, Incremento del aseguramiento de los bienes privados en las áreas riesgo (viviendas, cultivos)

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<p>a) Preparación para la coordinación: Alta capacidad organizacional, logística, de comunicaciones y entrenamiento para operaciones en emergencias. Capacitación funcional en salvamento</p> <p>b) Sistemas de alerta: medios de comunicación entre las comunidades y los diferentes organismos de socorro.</p> <p>c) Capacitación: Aumento de la capacidad ciudadana para la preparación, autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia.</p> <p>d) Equipamiento: Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Creación de centros de albergue con reserva de víveres no perecederos y manejo de fondos con destinación específica para su funcionamiento y conformación de centros de reserva; Dotación de carpas como alternativa de alojamiento temporal y baños (baterías sanitarias móviles).</p> <p>f) Entrenamiento: capacitaciones y simulacros de emergencias</p>
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	<p>a) evaluación de personas afectadas</p> <p>b) evaluación de bienes y áreas afectadas</p> <p>c) Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS ESCENARIO POR VENDAVALES

Planeación Municipal, UMATA, Información del DAPAR

1.2.3 Caracterización del escenario por “Inundaciones”**Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES- INUNDACIONES**

SITUACIÓN No. 3	En el municipio de Maceo la Quebrada Zacatín es la principal fuente que ha afectado viviendas por las crecientes e inundaciones que provoca, como fue en el año 1999; en este año igualmente se vieron afectaciones en el puente sobre la quebrada La Bonita. En el año 2012 se tiene registros de 19 viviendas afectadas por inundaciones y lluvias y 158 personas afectadas. Por socavación se afectaron 95 personas y 7 viviendas en las zonas rurales. También se ha presentado amenaza por inundación en sectores cercanos a los ríos Nus, Guardasol Alicante y quebrada la Betulia.
	En el asentamiento la Floresta Debido al proceso de incisión asociado a la quebrada Alejandría que discurre hacia la zona sur del asentamiento, en sentido oeste-este, durante periodos invernales y de acuerdo a lo expresado por la comunidad es común que se presenten aumentos en el caudal y por lo tanto zonas de inundación asociados principalmente a las zonas bajas. En el asentamiento Puerto Nus se afecta por el aumento de los caudales, ya que en temporadas invernales muy fuertes el río Nus represa la quebrada Dolores y esta inunda toda la vía que conduce de Medellín a Puerto Berrío y todas las construcciones que se encuentran entre esta y el cauce del río Nus
1.1. Fecha: 1999 Y 2011-2012	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación Erosión, Vendavales, Las excesivas lluvias precipitadas
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Precipitaciones por encima de lo normal en la parte alta de la montaña y cabecera municipal, Deforestación en la franja forestal protectora de Fuentes hídricas, construcciones sobre las márgenes de las corrientes hídricas, siembras de cultivos sin respetar las áreas forestales protectoras de los ríos, falta de limpieza de cauces y obras.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Las autoridades locales responsables del control de la explotación maderera, el desarrollo rural, la protección del medio ambiente y las organizaciones comunitarias y sociales, Ministerio del Medio Ambiente, naturaleza	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: 253 personas en forma directa e indirecta
	En bienes materiales particulares: Destrucción de viviendas, máquinas de caña, ganado vacuno, caballar, porcino, especies menores
	En bienes materiales colectivos: - Pérdida de la banca en las vías, Alto Dolores-Maceo, Maceo- la Susana, y Maceo – San Luis-San Laureano. - C.E.R San Pedro
	En bienes de producción: Semi- destrucción de las vías de acceso a veredas que impidieron la extracción de cultivos. Destrucción de molienda de caña; Pérdida de ganados y sus pastizales.
	En bienes ambientales: Cambio de cause del río. Pérdida de árboles nativos en la parte alta de la montaña por deslizamientos ocurridos; Pérdida de la fauna de los cuerpos de agua; suelos entran en proceso de erosión irreversibles
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Las prácticas agropecuarias, la falta de preparación y conocimiento de los fenómenos, la poca o nula inversión del estado en la prevención. Terrenos deforestados, Topografía ondulada formada por lomos y colinas de origen denudacional con valles aluviales amplios, Suelos con texturas y características físicas de alta erodabilidad, Sedimentación de los lechos.	

1.7. Crisis social ocurrida: Damnificados, crisis psicológica, emocional, problemas de salubridad, Movilización de personas por la afectación de sus viviendas, cultivos, tierras y la posibilidad de proliferación de enfermedades ocasionadas por las aguas estancadas en sus predios; aumento de la dependencia de los subsidios del estado para sobrevivir en la población de la zona afectada

1.8. Desempeño institucional en la respuesta: La Administración Municipal y el DAPARD han atendido los eventos ocurridos con menajes, materiales y construcción de obras para mitigar el riesgo

1.9. Impacto cultural derivado: El fenómeno ha ayudado a generar conciencia ambiental en la población, sin embargo se mantienen las prácticas generadoras del fenómeno amenazante.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INUNDACIONES”

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: El municipio de Maceo está expuesto a ser afectado por avenidas torrenciales e inundaciones en cualquiera de las cuencas hidrográficas con que cuenta. La zona montañosa, presenta drenajes torrenciales en suelos inestables y meteorizados, lo cual asociado a las altas pendientes y uso inadecuado del suelo (conflictos de uso principalmente por ganadería y cultivos transitorios en pendientes con más de 45 grados o 100%), puede generar deslizamientos y represamientos que provocarían, aguas abajo, avalanchas e inundaciones.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: Las amenazas por inundaciones y avenidas torrenciales se consideran amenazas de origen hidrológico y en este documento se definen como la probabilidad de ocurrencia de un aumento en el caudal de una corriente, tal que pueda llegar a anegar las zonas aledañas al cauce activo, o la probabilidad de que una corriente se comporte como un torrente y afecte negativamente a las personas y/o la infraestructura existente.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: El factor climático, las pendientes, Expansión de la frontera agrícola y pecuaria, unidades de roca, la tectónica local y regional, así como la actividad antrópica, representada en el uso inadecuado del suelo, cultivos y ganadería extensiva, la tala del bosque, el mal manejo de todo tipo de aguas, canalizaciones inadecuadas, rellenos, el sistema vial carente de taludes y cunetas revestidas.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Las cooperativas y asociaciones con asiento en la municipalidad y empresa Cementera, Administración Municipal.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: Quebradas Monos o La Bonita, Alejandría, El Cenizo, La Libertad, Guardasol, La Sonadora, La Doncella, El Rebaño, Doña Ana, Betulia, Vallecitos y Cristalina, donde las condiciones morfológicas del canal favorecen la generación de llanuras de inundación o superficies aluviales, de pendientes bajas a planas, susceptibles a verse anegadas con el aumento de progresivo de las aguas de los ríos o las quebradas.

a) Incidencia de la localización: Las zonas más vulnerables coinciden con las áreas más intervenidas por el hombre, por esta razón los estragos que el agua y los vientos puedan causar se concentran en áreas de importancia social y económica, principalmente en el sector rural y los centros poblados. Afectan de manera directa construcciones, cultivos y vías

b) Incidencia de la resistencia: La localización de las viviendas rurales y suburbanas en ronda de río, la falta de obras de mitigación, la falta de mantenimiento en cauces y obras hacen que la vulnerabilidad aumente con el tiempo.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: La dinámica económica de la región, obligan a la población campesina a desarrollar practicas agropecuarias agresivas con el medio ambiente, aumentando la vulnerabilidad y las causas generadoras del fenómeno; Bajos niveles de educación en la población afectada, pobreza; Inexistencia de políticas públicas dirigidas taxativamente al desarrollo ambiental sostenible.

d) Incidencia de las prácticas culturales: Disposición inadecuada de residuos sólidos, Carencia de cultura ambiental, gran resistencia a los cambios por parte de la población expuesta

2.2.2. Población y vivienda: 253 personas, 19 viviendas afectadas

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Antes de 2010 las inundaciones en el sector de Cañaveral y la Libertad eran muy comunes por la falta de obras, principalmente en el primer sector ya que el puente por el cual cruzaba la quebrada La Bonita tenía unos atenores muy pequeños y al aumentar el caudal sumado a las basuras, estos se obstruían y generaban graves inundaciones en las viviendas. Después de la construcción de un nuevo puente con mayor dimensión el 21 de agosto de 2010, las inundaciones que afectaban las viviendas disminuyeron. La vía que conduce de Medellín a Puerto Berrío se ve inundada por el represamiento de la quebrada la Dolores por el río Nus.	
2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: No Se registran	
2.2.5. Bienes ambientales: En cada aguacero se incrementa el proceso de erosión de los suelos, especialmente aquellos dedicados a la ganadería y a cultivos limpios localizados en áreas pendientes.	
2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: muerte, enfermedades infecciosas, lesiones, problemas sanitarios, desnutrición, desaparecidos y damnificados, al repetirse olas invernales como las registradas el año 2011.
	En bienes materiales particulares: Destrucción de viviendas, y fincas, muebles y enseres
	En bienes materiales colectivos: Destrucción de vías, calles, escuelas, redes eléctricas, de acueducto y alcantarillado
	En bienes de producción: Pérdida de cultivos, animales, establos, locales comerciales, maquinaria, herramienta.
	En bienes ambientales: Se puede originar la pérdida de la poca cobertura de protección que presentan las zonas de ladera del Municipio y el taponamiento de quebradas, remoción de altas cantidades de material de suelo en zonas desprotegida, fauna, flora.
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: Escases de alimentos, colapso de los servicios públicos, damnificados en albergues temporales, interrupción de las actividades académicas, especulación en precios de productos básicos; proliferación de enfermedades ocasionadas por las aguas estancadas en sus predios.	
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: deficiencia de albergues y centro de reservas para la atención a los afectados; reducción de la capacidad de inversión del estado en sectores estratégicos para poder atender la emergencia	
2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
Se han reubicado viviendas que se localizaban en la ronda de los ríos y quebradas, se han ampliado la calzada de puentes, se hacen limpieza de obras transversales, y en la actualidad se hace la revisión del EOT el cual permite determinar y zonificar las zonas que presentan amenaza y riesgo por este tipo de eventos.	

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

En el Municipio de Maceo se pueden presentar diversas situaciones por la interacción de la amenaza por el riesgo de inundación y la vulnerabilidad de la población en cuanto a los escasos recursos económicos, las condiciones de vida precarias, la ubicación de viviendas en área de alto riesgo, el tipo de construcción de los mismos que provocan una imposibilidad de movilización de dicha población por la falta de organización y preparación de la comunidad, lo que puede generar a futuro la aparición de nuevos asentamientos ubicados en zonas expuestas a diferentes riesgos. Las emergencias por inundaciones han estado asociadas primordialmente, a factores físicos, urbanísticos y de uso del suelo, como utilización urbanística de cauces de inundación, la obstrucción de redes de alcantarillado, caños y canales y escorrentía concentrada en áreas urbanizadas y en laderas deforestadas.

Por otra parte la eliminación de la cobertura vegetal en ladera, realizada para adecuar tierras de cultivos y / o construcción de viviendas, ha venido ocasionando que las aguas de escorrentía arrastren gran cantidad de sedimentos hacia estos cauces, presentándose colmatación en zonas de baja pendiente y disminución del galibo de algunos pontones. Esto trae consigo que en temporadas invernales puedan ocasionarse inundaciones

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

- a) Elaborar mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación, teniendo en cuenta de manera prioritaria los siguientes afluentes la Quebrada Zacatín, la Dolores
- b) Conformar un Sistema de Información Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
- c) Elaborar estudios de reubicación de asentamientos ubicados en zonas de riesgo

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Sistemas de monitoreo de caudales por parte de CORANTIOQUIA
- c) Red pluviométrica en la zona urbana del municipio

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios
- b) Programas radiales
- c) Visitas domiciliarias

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Construcción de obras de protección en orillas de quebradas y Sistemas de drenaje b) Infraestructura y viviendas nuevas construidas bajo la normativa vigente con prácticas constructivas adecuadas para la zona de inundación 	<ul style="list-style-type: none"> a) Implementar acciones y medidas sobre gestión del riesgo identificadas en el EOT b) Realizar mantenimiento a las obras hidráulicas de control y protección. c) Diseñar e implementar el Sistema de Alertas Tempranas
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Recuperación de las franjas forestales protectoras, y de rondas hídricas de acuerdo con las decisiones de la estructura ecológica principal b) Reubicación de viviendas 	<ul style="list-style-type: none"> a) Vigilancia y control de nuevos proyectos de vivienda y urbanismo para todo el municipio. b) Educación ambiental y divulgación sobre las acciones de gestión del riesgo.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> a) Diseños y recuperación de morfología de fuentes hídricas que presenta cambios severos b) Capacitación y organización comunitaria 	
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) Evitar el Reasentamiento de familias en alto riesgo dando cumplimiento a la normatividad vigente b) Proteger las áreas de interés ambiental c) Restringir la frontera ganadera y agrícola.	a) Reglamentación en el EOT y condicionamientos para futuros desarrollos urbanísticos b) Realizar capacitación pública sobre ordenamiento territorial con enfoque a la gestión del riesgo
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Desarrollo de las zonas de alta amenaza (no ocupadas) con usos y prácticas adecuados y manejo de las zonas de tratamiento especial b) Eliminar estructuras que no cumplen la normatividad hidráulica	a) Implementación de Políticas y planeamiento urbano b) Fortalecimiento del recurso humano en Gestión del Riesgo, red hospitalaria, grupos voluntarios
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Fortalecer institucionalmente la Dirección Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, dotándolo de una estructura administrativa con los recursos humanos, técnicos, financieros y logísticos b) Construir sistema de regulación hidráulica con un período de retorno que permita encausar y regular los caudales máximos instantáneos en la cuenca de mayor riesgo para los asentamientos.	
3.4.4. Otras medidas: Reglamentar restricciones de uso a partir de revisión del EOT, Instrumentos de planificación con la información de riesgo complementada		

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones reales

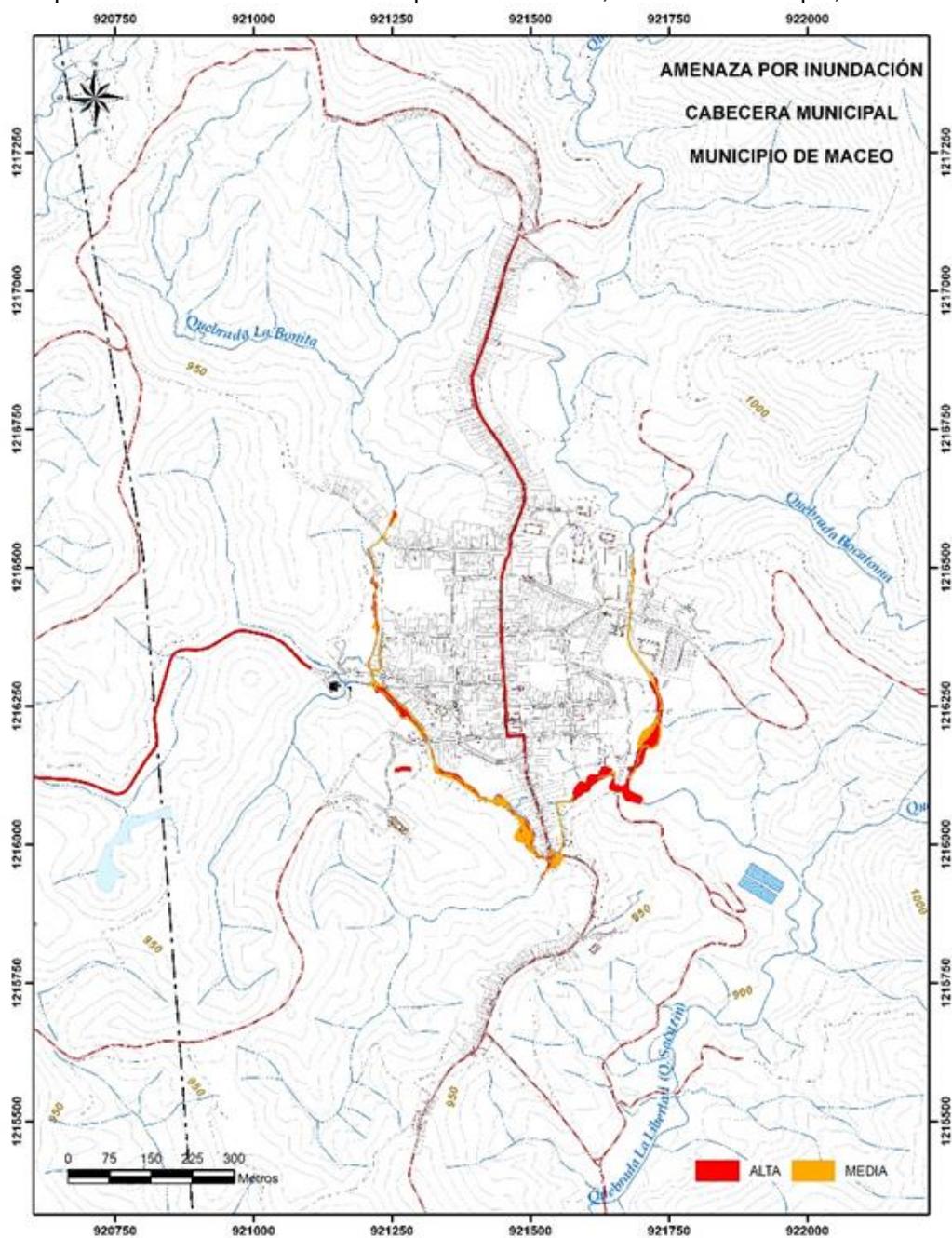
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: Alta capacidad organizacional, logística, de comunicaciones y entrenamiento para operaciones en emergencias. b) Sistemas de alerta: Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones c) Capacitación: capacidad ciudadana para la preparación, autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia. d) Equipamiento: Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias e) Albergues y centros de reserva: Dotación de carpas como alternativa de alojamiento temporal y baños f) Entrenamiento: Simulacros
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	a) evaluación de personas afectadas b) evaluación de bienes y áreas afectadas c) Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS ESCENARIO POR INUNDACIONES

Planeación Municipal, UMATA, Información del DAPAR, Revisión EOT, Plan de Desarrollo 2012-2015

Mapa 2 Mapa de zonificación de amenazas por inundaciones, Cabecera municipal;



Fuente revisión EOT 2015

1.2.4 Caracterización del escenario por “Sismos”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES- SISMOS	
SITUACIÓN No. 4	En Maceo no se presenta Movimientos telúricos desde hace 20 años según datos de la población y funcionarios de planeación municipal, el cual destruyo por completo la iglesia.
1.1. Fecha: Sin dato Preciso (15 años según datos de personas)	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: La magnitud de los movimientos telúricos registrados ha sido bajos y medios, para la mayoría de los habitantes de las zonas afectadas fue imperceptible, sin embargo el Sismo ocurrido hace dos décadas afecto 2 viviendas y el templo del parque principal.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Las características estructurales de las viviendas y los materiales utilizados para la construcción son precarias, esto hace que cualquier movimiento telúrico impacte el habitad especialmente de las familias más pobres y o en construcciones en general que no tengan un cumplimiento de normatividad	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Alcaldía Municipal, Dapard, CMGR, Comunidad, Gobierno Nacional	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: La baja intensidad de los sismos evito que las personas afectadas sufrieran lesiones de gravedad, en su integridad física.
	En bienes materiales particulares: una vivienda
	En bienes materiales colectivos: En la iglesia, y pequeños derrumbes en vías terciarias
	En bienes de producción: Los Bienes de producción del municipio no fueron afectados en esta oportunidad, lo cual no significa que la vulnerabilidad sea baja.
	En bienes ambientales: No se registraron afectaciones ambientales
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Las construcciones artesanales sin elementos estructurales, la falta de preparación y conocimiento de los fenómenos, la poca o nula inversión del estado en la prevención de este tipo de eventos.	
1.7. Crisis social ocurrida: Como los movimientos han sido imperceptibles no se ha alterado la tranquilidad de la población	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Para el Sismo de hace 20 años se informa que la municipal fue tardía y de poco beneficio para la afectación de la iglesia.	
1.9. Impacto cultural derivado: La actividad sísmica se convierte en un precedente que alerta sobre la posibilidad alta de registrar actividad sísmica de gran magnitud y la baja capacidad de respuesta que el municipio tiene.	
Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “SISMOS”	
2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA	
2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: Colombia está localizada en una zona de gran actividad del Cinturón de Fuego del Pacífico, la zona más sísmica del mundo. Se llama Cinturón de Fuego del Pacífico o Cinturón Circumpacífico a una zona del planeta caracterizada por concentrar algunas de las zonas de subducción más importantes del mundo, lo que ocasiona una intensa actividad sísmica y volcánica.	
El municipio de Maceo se encuentra localizado en la margen Oriental de la Cordillera Central de Colombia, al Oeste del sistema de fallas Otu-Pericos. Teniéndose como las principales estructuras de la zona las fallas Otu y	

<p>Palestina.</p> <p>Falla Palestina: Este sistema presenta un rumbo N 10° a 20°E. Las fallas principales son: Palestina, Nus, Norcasia, San Diego, Mulato, Jetudo, Cocorná, Cimitarra, Bagre y Otú. La zona tiene unos 500 km de longitud; corta la esquistosidad regional y litologías entre la parte media de la Cordillera Central hasta la estribación oriental, en el Valle del Magdalena, al oeste de Puerto Berrío. La Falla de Otú define el límite oriental del Terreno Tahamí (TOUSSAINT, 1993) y se interpreta como la línea aproximada de una zona de acreción.</p> <p>Falla Otu: Esta falla con una longitud de 120 km. y un supuesto desplazamiento lateral izquierdo de 66 km. se basa en la ausencia de rocas correlacionables a lo largo de ella sobre grandes distancias. La falla marca el límite Oeste de casi toda la diorita. Los mármoles entre el río Samaná Norte y el ferrocarril de Antioquia y a lo largo de 6km. al Sureste de la Susana fueron cortados por la falla de Otú.</p>
<p>2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: Se centran en la ubicación geográfica del municipio con respecto a las fallas geológicas lo que hace que las condiciones de vulnerabilidad del municipio sean media para Maceo.</p>
<p>2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: La condición de amenaza es favorecida por la presencia de asentamientos humanos sobre suelos frágiles, con alta tendencia al movimiento en masa, las viviendas y edificaciones sociales no tienen la resistencia esperada para soportar una actividad sísmica intensa</p>
<p>2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Alcaldía, Corporación ambiental Corantioquia, Empresa privada Ecopetrol, Cementeras; Dirección General del Riesgo -DGR, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo -CMGR, Comunidad.</p>
<p>2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD</p>
<p>2.2.1. Identificación general: Los efectos de un sismo son devastadores en proporción a la intensidad del mismo, su profundidad y cercanía al epicentro. En el peor de los casos se presentaría destrucción de edificaciones, vías, redes de servicios públicos y casos con pérdida de vidas humanas</p> <p>a) Incidencia de la localización: Viviendas localizadas en zona de amplificación como la corona de los taludes y laderas sin cimentación profunda. A su vez los sismos pueden generar deslizamientos por lo que se presenta el caso de viviendas localizadas en la ladera o en el pie de la misma en donde por efecto de movimientos por caídos o por acumulación de material en la estructura, generan daños en techos, muros por el golpe del material.</p> <p>b) Incidencia de la resistencia: La manera rudimentaria como se construyen las viviendas rurales y las bajas especificaciones técnicas de las viviendas y edificaciones, la falta de obras de mitigación y el incremento de los factores que favorecen las causas del fenómeno, hacen que la vulnerabilidad aumente con el tiempo.</p> <p>c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: La deficiente calidad y resistencia de los materiales hace que en viviendas no soporten los movimientos sísmicos por lo que pueden sufrir daños durante un movimiento telúrico, por la escases de recursos económicos de las familias a esto se suma los niveles educativos y la localización en zonas de amplificación sísmica por los costos bajos de los predios o mediante invasión de terrenos públicos y/o privados.</p> <p>d) Incidencia de las prácticas culturales: Cultura de la construcción informal sin un diseño que cumpla las normas mínimas exigidas por la norma sismo resistente NSR 10; los maestros de obra del municipio desplaza el criterio técnico de los profesionales y las normas de construcción.</p>
<p>2.2.2. Población y vivienda: Solo se presentó hace 20 años la destrucción de la iglesia principal, y una vivienda afectada, los demás Sismos han provocado deslizamientos menores, que ponen en riesgo viviendas asentadas en laderas.</p>
<p>2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: sufrirían afectaciones inmediatas el acueducto municipal, las redes de alcantarillado, las redes eléctricas, industrias, poliductos, gasoductos, se presentarían desprendimiento de suelos frágiles, lo cual taponaría vías de acceso, cultivos y comprometería animales y sistemas de riego.</p>

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Las sedes educativas en su gran mayoría no están diseñadas para soportar actividad sísmica, de igual manera los templos, los salones comunales y los escenarios deportivos.

2.2.5. Bienes ambientales: Los efectos colaterales de un sismo pueden ser incendios, desprendimiento de grandes masas de suelo, represamiento de ríos y quebradas entre otros; esto puede afectar de manera grave la vida de especies nativas tanto de fauna y flora

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas: No se ha evaluado el posible número de muertos, heridos, desaparecidos y damnificados en caso que ocurra un evento

En bienes materiales particulares: pérdida parcial o total de la vivienda, pérdida de muebles y enseres

En bienes materiales colectivos: Destrucción de escuelas, Centros de salud, templos, escenarios deportivos y servicios públicos

En bienes de producción: Pérdida de suelo fértil, cultivos, animales, instalaciones comerciales, infraestructura empresarial y vías de comunicación

En bienes ambientales: Puede resultar muy afectada la vida de especies nativas, tanto de fauna como de flora, fuentes hídricas.

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: Destrucción parcial o total de las vivienda del sector, pérdida de los enseres de los habitantes de las edificaciones destruidas; el colapso de redes de servicio y la generación de incendios, colapso en la movilización peatonal y vehicular por la afectación de vías; pérdida de cultivos y tierras, lo que genera la falta producción, consumo y venta de alimentos, Dolor y sufrimiento, destrucción de familias, desempleo.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: La administración municipal y los cuerpos de socorro de Maceo, no están preparados para enfrentar una emergencia de grandes proporciones, se presentaría una crisis institucional en proporción al desastre.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Dar cumplimiento en construcciones a norma sismorresistente - NSR10 Título A.2.9.5; y aplicación de EOT; Preparación del Comité y ciudadanía en general.

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

El grado de incidencia - afectación directa sobre las condiciones medio-ambientales dependerá en forma directa del sismo y sus características a nivel de magnitud y duración y de las réplicas que lo puedan acompañar en un momento dado, así como de la distancia entre el epicentro del sismo y el territorio de Maceo; así mismo depende si se presentan o no desplazamientos importantes del terreno (movimiento diferencial de una o varias fallas, con deformaciones importantes del suelo y subsuelo). Junto a la ocurrencia de un sismo de moderada a gran magnitud es de esperarse que se presenten múltiples procesos de remoción en masa, así como la formación de múltiples flujos de escombros, daños en suelos, cultivos, obras de infraestructura física vital, (vías, ductos, líneas de transmisión y edificaciones en general). Todo el territorio de Maceo es vulnerable con especial afectación en el casco urbano y los centros poblados, situación que se puede agudizar con la pérdida de la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Posibilidades de reducción de uno o los dos factores:

Realizar y adoptar los estudios de zonificación sísmica, aunado a ello, planear urbanísticamente el desarrollo del territorio, tener en cuenta los estudios y actuaciones en la actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio, realizar un control y seguimiento en las edificaciones a construir en cuanto al cumplimiento de los lineamientos establecidos por la norma Sismo Resistente en vigencia.

Evolución futuro: "Del escenario en caso de no hacer nada":

- Destrucción de todo tipo de edificaciones que no cumplen con los parámetros establecidos por la norma sismo resistente dado que el riesgo irá en aumento, por no haber tomado los correctivos para mitigar el mismo.
- Incremento de las familias afectadas por la manifestación del evento de sismo
- Pérdidas materiales y de vidas

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

- a) Elaborar y poner en marcha planes de intervención y mitigación de la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones indispensables del municipio, acorde con la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistente NSR-10.
- b) Realizar un estudio geológico estructural detallado de las zonas urbanas del municipio para identificar fallas geológicas activas
- c) Elaborar estudio de vulnerabilidad sísmica a IE, Hospital.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c) Red de acelerógrafos para interpretación de la respuesta dinámica del subsuelo y posterior calibración de los resultados generales

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios
- b) Programas radiales
- c) Campañas

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:		
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Reforzar estructuralmente las edificaciones indispensables y la infraestructura social b) Reforzar la capacidad de resistencia sísmica de establecimientos educativos, Hospital, alcaldía e inmuebles que aglomeren personas de forma masiva. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Divulgar y promover las normas de urbanismo y construcción NSR-10, que permitan reducir los riesgos en diseño de obras de infraestructura, tanto pública como privada b) Ejercer la vigilancia y control urbanístico por parte del municipio
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y	<ul style="list-style-type: none"> a) Respuesta, atención y orientación a solicitudes de la Comunidad. b) Mejorar la articulación interinstitucional en torno al cumplimiento del PMGR 	

vulnerabilidad	
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:	
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) Evaluar la vulnerabilidad sísmica de las redes de servicio público</p> <p>b) Gestión de programas de reubicación de la población que habita las zonas de alto riesgo.</p>
	<p>a) Capacitar en métodos constructivos de vivienda, adecuados a las condiciones de alto riesgo sísmico</p> <p>b) Realización de simulacros de evacuación ante escenarios de riesgo por sismos.</p>
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Mejorar la articulación interinstitucional en torno al cumplimiento del PMGR
3.4.4. Otras medidas: Respuesta, atención y orientación a solicitudes de la Comunidad	
3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA	
Aseguramiento colectivo de las edificaciones públicas y privadas del municipio	
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE	
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<p>a) Preparación para la coordinación: Revisar y ajustar periódicamente la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias. Gestionar el establecimiento de una Sala de Crisis para la toma de decisiones y procedimientos de actuación en casos de emergencia y desastres</p> <p>b) Sistemas de alerta: Monitoreo Técnico Servicio Geológico Colombiano detallado.</p> <p>c) Capacitación: Conformación y capacitación del Equipo de emergencias de Maceo Formación en levantamiento de Censos</p> <p>d) Equipamiento: Actualización del inventario de capacidades institucionales (recursos físicos y humanos a nivel técnico, operativos y administrativos)</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Alistamiento y activación de los Alojamientos temporales Coordinación interinstitucional para el manejo de los equipos del Centro de Reserva. Coordinación interinstitucional de la Asistencia Humanitaria de Emergencia</p> <p>f) Entrenamiento: Taller de resistencia y sobrevivencia Taller de transporte de pacientes. Taller de primeros auxilios avanzados</p>
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	a) Coordinación interinstitucional con los diferentes estamentos con competencia en la gestión del riesgo
Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS ESCENARIO POR SISMOS	
EOT en revisión – Plan de desarrollo 2012 -2015, Dapard, información de comunidad, funcionarios	

2 COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

REFERENTES

El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres 2012-2015 de Maceo, es una respuesta a la necesidad legal establecida en desarrollo de la Política de Gestión del Riesgo de desastres y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, acorde a lo preceptuado en la Ley 1523 del 24 de abril de 2012.

El presente plan de Gestión del Riesgo de Desastres responde también a la necesidad de las comunidades, autoridades y organizaciones de distintos niveles que tienen presencia en el territorio municipal, con la finalidad de orientar, canalizar acciones y asumir responsabilidades individuales y conjuntas, estableciendo plazos y fuentes de financiamiento de manera coordinada, necesarias para reducir los riesgos existentes en el Municipio.

Esta formulación recoge los resultados del diagnóstico de riesgo participativo del E.O.T y los instrumentos de gestión local. Se formula a partir de la compilación de las diferentes estadísticas, diagnósticos y experiencias presentadas por las entidades que tienen a su cargo el monitoreo, gestión y ejecución de distintos programas encaminados a reducir los distintos riesgos a nivel municipal.

En tal sentido, se analizó el Esquema de Ordenamiento Territorial en revisión y el Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 Reactivando el Campo, Todos Ganamos, a fin de que las propuestas contenidas en el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres estén vinculadas con estos instrumentos y así puedan ser incorporadas en los planes operativos del gobierno local, gradualmente; ello demandará la gestión pertinente de los actores de cambio que intervienen en la zona, sean públicos o privados, en particular, aquellos que participan en la formulación de los planes.

Se promueve el Plan de Gestión de Riesgo de desastres con una mirada estratégica orientada por un modelo de gestión del desarrollo que articula lo comunal y lo local, añadiendo la estructura técnica del plan de acción para cada propuesta a fin de garantizar su realización efectiva. “Se trata de pensar para actuar ahora e incidir en las acciones futuras”.

ARTICULACIÓN CON LAS POLÍTICAS DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES A NIVEL NACIONAL

En Colombia la Ley 1523 de 2012 y demás leyes, acuerdos, modificaciones y decretos reglamentarios de la dimensión de gestión del riesgo de desastres; sirven como referente principal a las políticas nacionales en la atención y gestión del riesgo, para atender la necesidad apremiante de minimizar situaciones de

desastres y emergencias y en lo posible tener mayor efectividad en su manejo cuando se presente y de manera inmediata.

La gestión del riesgo a nivel municipal requiere ser articulada con las diferentes políticas a nivel nacional para enfrentar con mayor capacidad y coordinación las distintas situaciones fortuitas y de fuerza mayor que se presenten en la región y a partir de su conocimiento y entendimiento, mitigarlas y en la medida de lo posible repararlas con decisión política y con la participación activa de toda la comunidad.

Acorde con los objetivos del desarrollo del milenio propuestos por las naciones unidas, los proyectos que se ejecuten con recursos, internacionales, nacionales y municipales estarán orientados principalmente a la erradicación de la pobreza extrema, la sostenibilidad del medio ambiente y la seguridad alimentaria.

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

Contribuir al desarrollo social, económico y ambiental sostenible del Municipio, por medio de la reducción del riesgo asociado con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y antrópico, así como con la prestación efectiva de los servicios de respuesta y recuperación en caso de desastre, en el marco de la gestión integral del riesgo con el objeto de contribuir al bienestar humano y administración sostenible del territorio Maceita, desarrollando medidas de protección para el medio ambiente y las comunidades, brindando atención oportuna y mitigando el impacto de eventuales situaciones de riesgo y de desastres.

2.1.2. Objetivos específicos

1. Desarrollar políticas Locales que contribuyan al conocimiento, reducción y atención de riesgo de desastres, en ocasión a la posible ocurrencia de deslizamiento.
2. Desarrollar políticas Locales que contribuyan al conocimiento, reducción y atención de riesgo de desastres, en ocasión a la posible ocurrencia de inundaciones.
3. Desarrollar políticas Locales que contribuyan al conocimiento, reducción y atención de riesgo de desastres, en ocasión a la posible ocurrencia de vendavales.
4. Desarrollar políticas Locales que contribuyan al conocimiento, reducción y atención de riesgo de desastres, en ocasión a la posible ocurrencia de sismos.
5. Capacitar a la comunidad en fenómenos de origen natural o generados por el hombre que puedan representar amenazas potenciales para la población o la infraestructura del municipio.
6. Reducir la vulnerabilidad de la población ubicada en zonas de amenaza alta y media por inundaciones.
7. Implementar mecanismos en el municipio para la “transferencia del riesgo”, buscando que los desastres no generen grandes vulnerabilidades económicas.
8. Identificar la vulnerabilidad de la población, de las construcciones y de los recursos naturales frente a una eventualidad de catástrofes.

2.2. Programas y Acciones

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

Programa 1. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO Y MONITOREO DEL RIESGO EXISTENTE EN EL MUNICIPIO DE MACEO	
1.1.	<i>Elaborar mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por deslizamientos e inundación del río Nus, Guardasol, Alicante y quebrada la Betulia en la zona Rural</i>
1.2.	<i>Elaborar el estudio geomorfológico de suelos del municipio</i>
1.3.	<i>Elaborar los estudios de reubicación de asentamientos ubicados en zonas de riesgo</i>
1.4.	<i>Elaborar estudios y evaluación de la vulnerabilidad física de las edificaciones indispensables para el funcionamiento del municipio</i>
1.5.	<i>Elaborar planes de gestión de riesgo escolares</i>
1.6.	<i>Elaborar Plan Hospitalario de Gestión del Riesgo</i>

Programa 2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO ACTUAL Y PREVENCIÓN DEL RIESGO FUTURO-REDUCCIÓN DE LA AMENAZA Y VULNERABILIDAD EN EL MUNICIPIO	
2.1.	<i>Recuperar las franjas forestales protectoras, y rondas hídricas de acuerdo con las decisiones de la estructura ecológica principal y la ley colombiana</i>
2.2.	<i>Ejercer vigilancia y control en los nuevos proyectos de vivienda y urbanismo para todo el municipio</i>
2.3.	<i>Realizar procesos de educación ambiental sobre las acciones que en materia de gestión del riesgo avanza el municipio.</i>
2.4.	<i>Realizar mantenimiento a las obras hidráulicas de control y protección</i>
2.5.	<i>Diseñar e implementar el Sistema de Alertas Temprana ante avenidas torrenciales</i>
2.6.	<i>Realizar capacitación pública sobre ordenamiento territorial con enfoque a la gestión del riesgo</i>
2.7.	<i>Fortalecimiento del recurso humano de la red hospitalaria y diseño de planes Hospitalarios en la ESE y las instituciones educativas</i>
2.8.	<i>Reforzar estructuralmente las edificaciones indispensables y la infraestructura social.</i>
2.9.	<i>Divulgar y promover las normas de urbanismo y construcción NSR-10, que permitan reducir los riesgos en diseño de obras de infraestructura, tanto pública como privada</i>
2.10.	<i>Realizar simulacros por evento de sismo en el municipio</i>

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

2.11.	<i>Conservar las zonas protectoras, a través de procesos de reforestación, recuperación y seguimiento de fuentes hídricas</i>
2.12	Reforzamiento estructural de los centros educativos tanto urbanos como rurales: \$.....
2.13	Implementar un proyecto de techo seguros (hojas de zinc amarres) ante vendavales \$.....
2.14	Construir una cede para alcaldía municipal.
Programa 3. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS	
3.1.	<i>Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones reales de inundabilidad y sismos</i>
3.2.	<i>Plan de atención y recuperación psicosocial ante situaciones de desastres</i>
3.3.	<i>Capacitación funcional en salvamento</i>
3.4.	<i>Capacitación comunitaria en inundaciones, avenidas torrenciales y vendavales y sismos</i>
3.5.	<i>Dotación de vehículo para la Dirección Municipal de Gestión del Riesgo.</i>
3.6.	<i>Alianzas estratégicas para la disponibilidad de alimentos en caso de emergencia y desastres</i>
3.7.	<i>Implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias – EMRE</i>
3.8.	<i>Gestionar recursos financieros al programa de educación ambiental</i>
3.9.	<i>Revisar y ajustar periódicamente la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias</i>
3.10	Crear el Cuerpo de Bomberos voluntarios del Municipio de Maceo (450.000.000\$ - capacitación – nuevos voluntarios- compra equipos- cede adecuar-vehículo de transporte)
3.11	Realizar simulacros anualmente ante movimientos sísmicos
3.12	(1200000)y implementar planes escolares del gestión de riesgo por cada escuela.(camilla, botiquín, extintor, señalización .

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	---

2.3. FORMULACIÓN DE ACCIONES

2.3.1 Acciones del programa 1: Medidas de conocimiento y monitoreo del riesgo existente en el municipio de Maceo

TITULO DE LA ACCIÓN
1.1 Mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por deslizamientos e inundación del río Nus, Guardasol, Alicante y quebrada la Betulia en la zona Rural
1. OBJETIVOS
<p>General: Elaborar mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por deslizamientos e inundación del río Nus, Guardasol, Alicante y quebrada la Betulia en la zona Rural</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la revisión de información secundaria y cartográfica relacionada con eventos de inundación y deslizamientos ocurridos en el municipio • Realizar el modelamiento hidráulico e hidrológico de fuentes hídricas objeto de estudio. • Realizar el inventario de bienes que se encuentren expuestos a eventos de inundación en las áreas objeto de estudio. • Caracterizar la vulnerabilidad social, institucional y física de las zonas sujetas a inundación en las áreas objeto de estudio. • Establecer la relación de costo/beneficio ambiental de las medidas de intervención definidas, en cada área objeto de estudio. • Realizar la cartografía relacionada con amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo que permitan precisar áreas inundables.
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN
<p>En el municipio de Maceo se han presentado eventos de inundación, y deslizamientos como los ocurridos por el fenómeno de la Niña, dejando afectaciones en las viviendas, equipamientos básicos, sistemas productivos agropecuarios; debido a factores como la deforestación en la franja forestal protectora de fuentes hídricas, la siembra de cultivos sin respetar las áreas forestales protectoras de los ríos, la inadecuada planeación y construcción sobre las márgenes de las corrientes hídricas, la falta de mantenimiento en las obras, la realización de taludes y cortes del terrenos por fuera de una pendiente permitida, entre otros; hace necesario el levantamiento de información cartográfica que permita identificar y zonificar las áreas sujetas a inundaciones y deslizamientos activos, para establecer medidas de intervención para la prevención, reducción y control de inundaciones y deslizamientos en el municipio.</p>
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN
<p>a. Recolectar y sistematizar información primaria y secundaria.</p> <p>b. Determinar las variables de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo en la ocurrencia de inundaciones y deslizamiento.</p>

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<p>c. Analizar la evaluación económica y ambiental de los impactos generados acciones de intervención realizadas en las áreas objeto de estudio.</p> <p>d. Realizar la zonificación de las áreas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo, mediante el cruce de información.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por inundación y deslizamientos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento y monitoreo del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Habitantes asentados cerca a fuentes hídricas y altas pendientes	4.2. Lugar de aplicación: Áreas de centros poblados y rural del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2016-2019
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal, planeación		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Corantioquia, Universidades, Ecopetrol, Gobernación de Antioquia		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación y deslizamientos del municipio de Maceo		
7. INDICADORES		
Número de áreas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo Impacto generado de las medidas de intervención definidas en las áreas de estudio Cartografía sobre amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo.		
8. COSTO ESTIMADO		
\$100.000.000 año 2015		

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	---

TITULO DE LA ACCIÓN		
1.2 Estudio geomorfológico de suelos del municipio de Maceo		
1. OBJETIVOS		
<p>General: Realizar el estudio geomorfológico de los suelos del municipio</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la revisión de información secundaria relacionada con aspectos topográficos, fotos áreas y estudios de campo que se tengan en el municipio. • Determinar los criterios para identificar las áreas con prioridad de realizar el análisis geomorfológico. • Establecer el sistema de clasificación del suelo de las áreas objeto de estudio. • Analizar los usos del suelo actual y potencial a través de las técnicas de fotointerpretación y trabajos de campo. • Determinar las prácticas de protección, prevención y mitigación de las áreas priorizadas. • Realizar los mapas geomorfológicos de las áreas objeto de estudio. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El estudio geomorfológico de los suelos permite comprender la interrelación de sus procesos formadores, la distribución espacial, sus potencialidades y limitaciones de uso; para el municipio es de vital importancia la realización del estudio, ya que permite ordenar, organizar, clasificar y distribuir geográficamente los suelos de acuerdo a su aptitud, función y vulnerabilidad; identificando áreas afectas por la expansión del suelo urbano, agrícola y ganadera, así como por el grado de erosión y deslizamientos presentados, generando acciones para planificación del uso del suelo, la protección y conservación del recurso hídrico y la seguridad de las comunidades aledañas a las áreas objeto de estudio		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>a. Recolectar y sistematizar información secundaria.</p> <p>b. Seleccionar las áreas con prioridad de análisis, de acuerdo a los criterios establecidos</p> <p>c. Identificar las unidades geológicas y geomórficas de las áreas priorizadas.</p> <p>d. Caracterizar el uso del suelo actual y potencial (intensivo, extensivo, forestal y muy extensivo).</p> <p>e. Realizar la priorización de las acciones a implementar en las áreas objeto de estudio.</p> <p>f. Elaborar documento del estudio geomorfológico de las áreas objeto de estudio.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por inundación y deslizamientos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: conocimiento y monitoreo del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población asentada en el área urbana y rural del municipio.	4.2. Lugar de aplicación: Áreas de centros poblados y rural del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2017
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Planeación		

5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Corporación Autónoma Regional Corantioquia Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – CORPOICA, Universidad Nacional, Gobernación de Antioquia		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Documento del estudio geomorfológico de los suelos priorizados del municipio de Maceo		
7. INDICADORES		
-Análisis de los usos del suelo actual y potencial 100% - Levantamiento mapas geomorfológicos de los áreas priorizadas		
8. COSTO ESTIMADO		
\$100.000.000 año 2015		
TITULO DE LA ACCIÓN		
1.3 Estudio de reubicación de asentamientos ubicados en zonas de riesgo		
1. OBJETIVOS		
General: Elaboración de los estudios de reubicación de asentamientos ubicados en zonas de riesgo no mitigable		
Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la revisión de información secundaria relacionada con población afectada por eventos de inundación. • Elaborar un censo de las personas afectadas por eventos de inundación y deslizamientos • Determinar las zonas aptas para la reubicación de la población afectada. • Caracterizar la población sujeta a reubicación por eventos de inundación y deslizamientos • Evaluar los impactos sociales y económicos ocasionados por el desplazamiento involuntario • Establecer acciones de intervención que compensen los impactos generados 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
De acuerdo a los efectos provocados por la emergencia conocida como “Ola Invernal 2010 - 2011”, en los diferentes asentamientos del municipio, se evidencia la necesidad de diseñar e implementar estudios para la reubicación de familias en alto riesgo; el cual propenda por la mejora de las condiciones de vida y bienestar de las comunidades afectadas y a su vez, el desarrollo de acciones para la rehabilitación de las zonas desalojadas sean convertidas en suelo de protección del municipio.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<ol style="list-style-type: none"> a. Elaborar formatos de censo para recolección de información socioeconómica. b. Recolectar y sistematizar información primaria y secundaria. c. Seleccionar las zonas para la reubicación de familias. d. Definir las variables para la caracterización de la población afectada. e. Analizar las causas y efectos por la reubicación de asentamientos. f. Definir medidas de intervención para el restablecimiento de las condiciones socioeconómicas de la población. g. Elaborar documento de las actividades realizadas para la reubicación de asentamientos 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por inundación y deslizamientos	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: Población asentada en el área urbana y rural del municipio	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Maceo	4.3. Plazo: (periodo en años) 2016-2018
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Planeación		

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Corporación Autónoma Regional Corantioquia, Gobernación de Antioquia, Instituto Colombiano de Bienestar Social - ICBF

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Documento de estudio de reubicación de asentamientos por eventos de inundación y deslizamientos en el municipio

7. INDICADORES

- Número de personas afectas por eventos de inundación
- Número de zonas aptas destinadas a la reubicación de asentamientos
- Porcentaje impactos generados por la reubicación de asentamientos
- Número de acciones implementadas para compensar impactos generados

8. COSTO ESTIMADO

\$100.000.000 año 2015

TITULO DE LA ACCIÓN

1.4 Estudios y evaluación de la vulnerabilidad física de las edificaciones indispensables para el funcionamiento del municipio

1. OBJETIVOS

General: Evaluar la vulnerabilidad física de las principales edificaciones indispensables, para garantizar su estabilidad y funcionamiento ante una situación de emergencia o desastre por la ocurrencia de un sismo.

Específicos:

- Consultar estudios de microzonificación sísmica existente en la zona para identificar los fenómenos de sitio y condiciones del suelo donde están localizadas las estructuras, esto es estudios de suelos cercanos a edificios públicos
- Realizar el inventario de las principales edificaciones y de sus usos.
- Caracterizar la estructura (tipo de estructura, número de pisos, tipo de cubierta, periodo de construcción, calidad de construcción y configuración estructural).
- Realizar la valoración del sistema constructivo de las edificaciones indispensables.
- Establecer las medidas de reforzamiento (incluyendo la propuesta de diseño de reforzamiento estructural)

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En un marco de amenaza sísmica, donde las estructuras en general presentan altos niveles de vulnerabilidad física el cual se conjuga con la vulnerabilidad social especialmente; ante este panorama, se necesita que entidades responsables del sector público y privado, tomen decisiones en torno al reforzamiento de las edificaciones indispensables a fin de prestar un servicio adecuado para la atención de posibles emergencias ante la ocurrencia de un fuerte evento sísmico. Esto permitirá también mejorar el conocimiento sobre el comportamiento las estructuras.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- a. Convocar y comprometer a las entidades necesarias del sector público y privado.
- b. Identificar las edificaciones siguiendo la norma NSR-10.
- c. Inspección del sistema constructivo de las respectivas edificaciones.
- d. Caracterización completa de la edificación.
- e. Valorar el estado de las edificaciones en relación con los objetivos específicos ya señalados.
- f. Proponer medidas para reforzamiento de las estructuras tomando como base la norma NSR-10.
- g. Elaboración del documento y Validar información con los integrantes del CMGR.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por sismos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: conocimiento y monitoreo del riesgo
---	--

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: Población asentada en el área urbana del municipio.	4.2. Lugar de aplicación: Instituciones Educativas, Hospital, Alcaldía Municipal	4.3. Plazo: (periodo en años) 2018-2019
--	--	---

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5. RESPONSABLES
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal, planeación Municipal
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Planeación, UMATA, Vivienda y Desarrollo Territorial - , Secretaria de Educación, Secretaría de Protección social ,Sociedad Colombiana de Arquitectos e ingenieros de Medellín, técnicos en Construcción.
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Documento de evaluación de la vulnerabilidad física de las principales edificaciones y medidas de reforzamiento sismo resistente en el municipio
7. INDICADORES
Identificación de las edificaciones indispensables, Caracterización de la estructura, Medidas de reforzamiento
8. COSTO ESTIMADO
\$80.000.000, año 2016

TITULO DE LA ACCIÓN		
1.5 planes escolares de gestión de riesgo		
1. OBJETIVOS		
<p>General: Elaborar planes de gestión de riesgo escolares en instituciones educativas de cabecera y centros poblados.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar formato de reconocimiento de vulnerabilidad física de la institución educativa • Capacitar a los diferentes actores competentes • Diseñar campaña de sensibilización en riesgos • Realizar simulacros en instituciones educativas 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Las instituciones al igual que la comunidad desconocen la política pública para la gestión del riesgo.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
El plan de gestión para las instituciones educativas tiene como objetivo modificar el conocimiento, actitudes y conductas de los estudiantes y profesores, promoviendo espacios de diálogo, concertación y participación efectiva, pues en la actualidad se refleja un desconocimiento de los riesgos posibles y la importancia de su conocimiento por lo tanto la aplicación y realización de un plan es importante para la reducción de los riesgos		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgos por sismos, incendios, asonadas	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: conocimiento y monitoreo del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Estudiantes y profesores	4.2. Lugar de aplicación: Instituciones educativas de cabecera y centros poblados	4.3. Plazo: (periodo en años) 2016-2017
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal, Instituciones educativas		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de educación del Departamento, Ministerio de educación, Secretaria de educación Municipal.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Plan de gestión de riesgo en instituciones educativas urbanas y de centros poblados		
7. INDICADORES		

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	---

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

-Número de participantes durante el desarrollo del plan - Número de jornadas formativas realizadas - Número de material educativo y de divulgación impreso - Porcentaje del impacto generado de la campañas educativa
8. COSTO ESTIMADO
\$30.000.000, año 2015

TITULO DE LA ACCIÓN		
1.6 Plan de gestión de riesgo Hospital E.S.E		
1. OBJETIVOS		
General: Elaborar plan Hospitalario de gestión de riesgo ESE Marco A. Cardona		
Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar formato de reconocimiento de vulnerabilidad física del hospital • Capacitar a los diferentes actores competentes • Diseñar campaña de sensibilización en riesgos • Realizar simulacros 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El Hospital La Empresa Social del Estado Hospital Marco A. Cardona brinda servicios médicos y hospitalización en primer nivel de atención, cuenta con cuatro consultorios de consulta externa, un consultorio de servicios de urgencias, una mesa de partos y dos unidades odontológicas; en el momento no tiene un plan de gestión de riesgo como tal para la institución acorde con lo estipulado en el artículo 42 de la Ley 1523, por lo tanto se debe propender por una política pública para la gestión del riesgo.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
El plan de gestión hospitalario tiene como objetivo modificar el conocimiento, actitudes y conductas de las personas que laboran en dicha empresa, pues en la actualidad se refleja un desconocimiento de los riesgos posibles y la importancia de su conocimiento por lo tanto la aplicación y realización de un plan es importante para la reducción de los riesgos en esta institución que tiene una importancia y prevalencia en la gestión del riesgo por su carácter de atención a comunidad y población en situación de emergencias y desastres		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgos por sismos, incendios, asonadas	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: conocimiento y monitoreo del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Personal de ESE Marco A. Cardona	4.2. Lugar de aplicación: ESE Marco A. Cardona	4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2016
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal, ESE Marco A. Cardona		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Salud del Departamento, Ministerio de salud Secretaria de salud Municipal.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Plan de gestión de riesgo hospitalario		

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

7. INDICADORES
-Número de participantes durante el desarrollo del plan - Número de jornadas formativas realizadas - Número de material educativo y de divulgación impreso - Porcentaje del impacto generado de las campañas en la ESE.
8. COSTO ESTIMADO
\$20.000.000, año 2015

2.3.2 Acciones del programa 2: Medidas de mitigación del riesgo actual y prevención del riesgo futuro-reducción de la amenaza y vulnerabilidad en el municipio

TITULO DE LA ACCIÓN		
2.1. Recuperar las franjas forestales protectoras y rondas hídricas		
1. OBJETIVOS		
General: Recuperar las franjas forestales protectoras, y rondas hídricas de acuerdo con las decisiones de la estructura ecológica principal Específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar las áreas con prioridad de protección fuentes hídricas y sus afluentes principales. • Iniciar procesos de recuperación ecológica de las franjas protectoras forestales identificadas. • Realizar prácticas adecuadas para el manejo y conservación de suelos. • Realizar las obras hidráulicas necesarias para mitigar los riesgos por eventos de inundación. • Determinar los planes de manejo ambiental correspondiente a fuentes hídricas • Conformar vigías protectoras de las áreas reforestadas y restauradas de fuentes hídricas 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
De acuerdo a la normatividad ambiental y el Esquema de Ordenamiento Territorial, se establece que la franja forestal protectora de los principales ríos que componen el sistema hídrico del municipio, debe ser de 60 metros y 30 metros para los afluentes, medidos a partir del borde del río que permita amortiguar las crecientes que el caudal pueda presentar, cumpliendo la función protectora de los recursos naturales presentes en los cuerpos de agua.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
a. Realizar la zonificación de las áreas con prioridad de protección que presenta el río y sus afluentes. b. Realizar acciones de limpieza de escombros, residuos sólidos y vertimientos de aguas residuales e industriales. c. Realizar el inventario de flora y fauna existente en las áreas de protección. d. Reubicar los asentamientos que se encuentran al margen del río y sus principales afluentes. e. Elaborar planes de manejo ambiental del río y sus afluentes. f. Realizar recorridos para el monitoreo de las áreas reforestadas y recuperadas de la cuenca. g. Elaborar informe de las actividades realizadas para la protección de las áreas priorizadas		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: riesgo por 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: población asentada en el área urbana y rural del municipio	4.2. Lugar de aplicación: Área urbana y rural del municipio de Maceo	4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2025
5. RESPONSABLES		

60

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Corantioquia, Alcaldía Municipal		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia – IDEAM, universidades		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Puesta en marcha de las acciones de recuperación de la franja forestal protectora del río y afluentes		
7. INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de áreas forestales protectoras recuperadas - Número de prácticas desarrolladas para la conservación de suelos - Número de obras hidráulicas realizadas por año - Número de inventarios de flora y fauna realizados por año - Número de planes de manejo ambiental implementados - Número de vigías protectores conformados 		
8. COSTO ESTIMADO		
\$300.000.000. año 2015		
TITULO DE LA ACCIÓN		
2.2 Control en los nuevos proyectos de vivienda y urbanismo para todo el municipio		
1. OBJETIVOS		
<p>General: Ejercer vigilancia y control en los nuevos proyectos de vivienda y urbanismo para todo el municipio</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar la campaña de sensibilización en normas de urbanismo y construcción de acuerdo a normatividad vigente. • Capacitar a los diferentes actores competentes en construcción del municipio. • Generar sanciones pedagógicas y económicas a las obras de infraestructura que presentan infracciones urbanísticas. • Generar mecanismos de recuperación del espacio público en el municipio. • Realizar procesos de comunicación para la divulgación de la información correspondiente al control urbanístico 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El Poco conocimiento, actitudes y conductas de comunidad, desconocimiento de la norma y la importancia de su aplicación, se refleja en infracciones urbanísticas en las obras construidas, por ello es necesario realizar procesos de sensibilización que permitan reducir los riesgos en diseño de obras de infraestructura pública, privada y vivienda, así concienciar a la ciudadanía sobre la importancia de sitios seguros, como redundan en la calidad de vida, así como sobre la necesidad de procurar la correcta aplicación de la normatividad urbana, en mejora de las condiciones actuales de vida y el bienestar de los ciudadanos.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> a. Convocar a los actores claves para establecer roles y compromisos. b. Dotar de insumos, implementos y equipos a la oficina de planeación c. Elaborar material formativo y de divulgación sobre espacio público y normatividad vigente. d. Realizar visitas de observación para identificar infracciones urbanísticas. e. Realizar registro fotográfico de las visitas realizadas. f. Definir las sanciones pedagógicas y económicas aplicar. g. Establecer el Plan de Medios para la divulgación de la información sobre control urbanístico. h. Elaborar informe de las actividades realizadas por planeación municipal 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: riesgos por inundación, deslizamientos y sismos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del riesgo actual	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población de área urbana y rural del mpio	4.2. Lugar de aplicación: área urbana y rural del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2025
5. RESPONSABLES		

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	---------------------------------------	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaría de Planeación
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Sociedad Colombiana de Arquitectos Asociación de Ingenieros Civiles de Medellín, Asociación de Técnicos Constructores, Corantioquia
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Puesta en marcha de Control Urbanístico en el municipio de Maceo
7. INDICADORES
- Número de participantes en las jornadas formativas, - Número de jornadas formativas realizadas - Número de material educativo y de divulgación impreso - Número de visitas técnicas realizadas - Número de obras de infraestructura con infracciones urbanísticas - Número de sanciones pedagógicas y económicas generadas
8. COSTO ESTIMADO
\$250.000.000, año 2015

TITULO DE LA ACCIÓN	
2.3 Educación ambiental sobre las acciones que en materia de gestión del riesgo avanza el municipio.	
1. OBJETIVOS	
<p>General: Realizar procesos de educación ambiental sobre las acciones que en materia de gestión del riesgo avanza el municipio.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los diferentes actores sociales en la gestión del riesgo de desastres. • Articular las acciones de las autoridades territoriales frente a la gestión del riesgo de desastres. • Diseñar el componente didáctico para la realización de las acciones formativas y de promoción sobre la gestión del riesgo de desastres. • Establecer el Plan de Medios para la divulgación de las acciones desarrolladas sobre la gestión del riesgo de desastres. • Realizar la evaluación del impacto generado de las acciones formativas y de divulgación 	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
<p>El municipio de Maceo desde el año 2012, viene avanzando en el desarrollo de acciones en la gestión del riesgo de desastres; se realizaron reuniones de trabajo colaborativo, con el objetivo de contribuir en la formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias, logrando identificar y priorizar acciones de intervención a corto, mediano y largo para el ordenamiento del territorio acorde con la integración de los instrumentos de planificación territorial a nivel local; por esta razón es necesario iniciar procesos de educación ambiental tendientes a sensibilizar, formar, generar espacios de concertación y participación activa en los actores sociales, que permitan un mayor conocimiento y fomento de la cultura de la prevención.</p>	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
<p>a. Convocar a los actores sociales para realizar las jornadas formativas y de sensibilización. b. Establecer la ruta de articulación de acciones de las autoridades territoriales. c. Elaborar material formativo sobre la gestión del riesgo de desastres. d. Diseñar la estrategia de comunicación e información sobre la gestión del riesgo de desastres. e. Elaborar una matriz de evaluación de los impactos generados de acuerdo a criterios establecidos. f. Realizar registro fotográfico de las actividades realizadas sobre la gestión del riesgo de desastres. g. Elaborar informe de las actividades desarrolladas sobre la gestión del riesgo de desastres.</p>	
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene a acción: Riesgo por Inundación y deslizamientos	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: urbana y rural asentada	4.2. Lugar de aplicación: área urbana y rural
4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2025	

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	---------------------------------------	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: UGAM- UMATA		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Educación, Secretaria de Planeación Secretaria de Gobierno, Corantioquia, Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos Voluntarios Cruz Roja Colombiana, Instituciones Educativas		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Puesta en marcha de las acciones de sensibilización y formación en gestión del riesgo de desastres		
7. INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> -Número de actores participantes en las jornadas formativas - Número de jornadas formativas de sensibilización realizadas - Número de material educativo y de divulgación impreso - Porcentaje del impacto generado de las acciones educativas y de difusión 		
8. COSTO ESTIMADO		
90.000.000 Millones de pesos. Año de costo 2015		
TITULO DE LA ACCIÓN		
2.4 Mantenimiento a las obras hidráulicas de control y protección		
1. OBJETIVOS		
General: Realizar mantenimiento a las obras hidráulicas de control y protección existentes		
Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> -Realizar inventario de las obras hidráulicas de control y protección realizadas -Identificar y evaluar el estado de las obras hidráulicas realizadas -Determinar las acciones de mantenimiento correctivo, reparación y protección de las obras hidráulicas. -Realizar visitas técnicas de monitoreo y seguimiento a las obras hidráulicas de control y protección. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
En el municipio de Maceo se han ejecutado obras hidráulicas de control y protección como medidas de intervención para la mitigación y prevención del riesgo ante eventos de inundación, por esta razón es necesario realizar acciones de mantenimiento de carácter correctivo, reparación y protección; las cuales permitan asegurar la operación y estado de las estructuras hidráulicas, garantizando la seguridad y bienestar de las comunidades.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> a. Elaborar formato de inventario de las obras hidráulicas realizadas. b. Realizar visitas técnicas para determinar el estado de las obras de control y protección. c. Determinar las variables para evaluar el estado de las obras hidráulicas. d. Elaborar formato de reconocimiento del estado de las obras hidráulicas. e. Realizar registro fotográfico del estado de las obras hidráulicas de control y protección. f. Priorizar las acciones de mantenimiento de las obras hidráulicas. g. Elaborar informe de las acciones correctivas, reparación y protección ejecutadas 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por 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: población asentada en el área urbana y rural del municipio	4.2. Lugar de aplicación: Área urbana y rural del Municipio	4.3. Plazo: 2015 - 2025
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal, Planeación Municipal		

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Umata, Planeación, Secretaria de Gobierno
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Puesta en marcha de acciones para el mantenimiento de las obras hidráulicas de control y protección
7. INDICADORES
- Número de obras hidráulicas de control y protección realizadas - Número de variables definidas para evaluar el estado de las obras hidráulicas - Número de acciones priorizadas en las obras hidráulicas - Número de visitas de seguimiento y control a las obras hidráulicas
8. COSTO ESTIMADO
\$80.000.000, Año de costos 2015

TITULO DE LA ACCIÓN		
2.5 Sistemas de alertas tempranas para la gestión del riesgo de desastres.		
1. OBJETIVOS		
<p>General: Diseñar e implementar el Sistema de Alertas Temprana para la gestión del riesgo de desastres en el municipio de Maceo.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la revisión de información secundaria relacionada con amenazas, vulnerabilidad, riesgo, datos hidrológicos y climatológicos por eventos de inundación. -Determinar los componentes para la conformación del sistema de alertas tempranas. -Determinar los puntos o estaciones para la ubicación del sistema de alertas tempranas. -Analizar el registro de datos obtenidos del sistema de alertas tempranas - Realizar el mantenimiento del sistema de alertas tempranas para la gestión del riesgo de desastres. -Diseñar el plan de medios del sistema de alertas tempranas para la difusión y comunicación de la información 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
La implementación de un Sistema de Alertas Tempranas permite monitorear las condiciones hidrometeorológicas y el comportamiento de los cauces de los ríos y las cuencas hidrográficas del municipio, pronosticando las probabilidades de una inundación sobre un área específica, advirtiendo a los organismos respondientes para realizar acciones de protección, mitigación, coordinación y atención oportuna a las comunidades afectadas, a su vez, promueve la participación activa, pertinencia, compromiso y capacidad de respuesta de las comunidades ante la ocurrencia de un posible evento de inundación.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>a. Identificar las zonas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo, a través de jornadas participativas con las comunidades.</p> <p>b. Recolectar y analizar los requisitos del sistema de alertas tempranas.</p> <p>c. Registrar datos de mediciones de la precipitación y niveles de los ríos, a través de ficheros básicos.</p> <p>d. Conformar vigías comunitarias para el control y seguimiento al sistema de alertas tempranas.</p> <p>e. Diseñar las estrategias de información y comunicación sobre nivel y tipo de alerta declarada.</p> <p>f. Elaborar informe sobre los datos obtenidos del sistema de alertas tempranas.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por 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: población asentada en el área urbana y rural del mpio.	4.2. Lugar de aplicación: Área urbana y rural del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2016 - 2020
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Comité Reducción del Riesgo del municipio		

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	---

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretarías de planeación, gobierno, Umata, Corantioquia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia – IDEAM, Universidades

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Puesta en marcha del sistema de alertas tempranas para la gestión del riesgo de desastres del municipio

7. INDICADORES

- Número de estaciones para instalar el sistema de alertas tempranas
- Porcentaje de avance en el diseño del sistema de alertas tempranas
- Porcentaje de información procesada y analizada
- Porcentaje de mantenimiento del sistema de alertas tempranas
- Número de estrategias implementadas para la difusión de información

8. COSTO ESTIMADO

\$50.000.000; año 2015

TITULO DE LA ACCIÓN

2.6 Capacitaciones sobre ordenamiento territorial con énfasis en gestión del riesgo

1. OBJETIVOS

General: Realizar capacitación pública sobre ordenamiento territorial con enfoque a la gestión del riesgo

Específicos:

- Capacitar a los diferentes actores sociales ordenamiento territorial con énfasis en riesgos, amenazas y vulnerabilidad.
- Articular las acciones de las autoridades territoriales con las comunidades asentadas en las zonas declaradas de riesgo y amenaza.
- Diseñar el componente didáctico para la realización de las acciones formativas y de promoción y divulgación del EOT en todo el territorio.
- Establecer el Plan de Medios para la divulgación de las acciones desarrolladas sobre el riesgo y desastres.
- Realizar la evaluación del impacto generado de las acciones formativas y de divulgación

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

El municipio de Maceo se encuentra realizando la revisión del EOT y el plan de gestión de riesgo, con estos instrumentos de planificación ha logrado identificar y priorizar acciones de intervención a corto, mediano y largo para el ordenamiento del territorio acorde con la integración de los instrumentos de planificación territorial a nivel local; por esta razón es necesario iniciar procesos de divulgación y conocimiento del plan de ordenamiento con el fin de sensibilizar, formar, generar espacios de concertación y participación activa en los actores sociales y comunidad en general, que permitan un mayor conocimiento y fomento respecto a la prevención, atención y respuesta al riesgo y desastre.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- a. Convocar a los actores sociales para realizar las jornadas formativas y de sensibilización.
- b. Establecer la ruta de articulación de acciones de las autoridades territoriales.
- c. Elaborar material formativo del EOT y gestión del riesgo.
- d. Diseñar la estrategia de comunicación e información del EOT y gestión del riesgo de desastres.
- e. Elaborar una matriz de evaluación de los impactos generados de acuerdo a criterios establecidos.
- f. Realizar registro fotográfico de las actividades realizadas.
- g. Elaborar informe de las actividades desarrolladas.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por inundación, deslizamientos, sismos.	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: Población asentada en el área urbana y rural del municipio	4.2. Lugar de aplicación: área urbana y rural del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2025
---	--	---

5. RESPONSABLES

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Planeación Municipal y Comité de prevención y atención de riesgo		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Educación Secretaria de Planeación Secretaria de Gobierno, CORANTIOQUIA.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Puesta en marcha de las capacitaciones y divulgación del EOT con énfasis en gestión del riesgo		
7. INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> - Número de actores participantes en las capacitaciones - Número de jornadas formativas de sensibilización realizadas - Número de material educativo y de divulgación impreso - Porcentaje del impacto generado de las acciones educativas y de difusión 		
8. COSTO ESTIMADO		
\$12.000.000 de pesos. Año 2015		
TITULO DE LA ACCIÓN		
2.7 Fortalecimiento del recurso humano de la red hospitalaria y diseño de planes Hospitalarios en la ESE y las instituciones educativas de las cabeceras		
1. OBJETIVOS		
General: Fortalecer del recurso humano de la red hospitalaria y diseño de planes Hospitalarios en la ESE y las instituciones educativas		
Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> -Capacitar al personal Directivo, medico, enfermeras, auxiliar que atiende los servicios de urgencias y de hospitalización, a cerca del manejo de pacientes lesionados por una inundación. -Diseñar y elaborar planes de Hospitalarios en las instituciones que prestan el servicio de urgencias. - Brindar herramientas de formación al recurso humano de las instituciones que prestan el servicio de urgencias en atención a los pacientes que ingresen como consecuencia de inundación 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
En los lugares de atención en salud es frecuente encontrar dificultades para la comunicación entre las instituciones y que perjudican de forma drástica el proceso de una buena eficiente y eficaz atención a las personas. Sumado a esto se ha detectado que el personal que labora en estas instituciones no tiene eficiente capacidad de respuesta a la situación de emergencias y deficiente sentido de corresponsabilidad y solidaridad para atender la emergencia		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Capacitación al personal de salud y diseño y elaboración de los planes hospitalarios y educativos.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por inundación deslizamientos, sismos.	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: Población asentada en el área urbana y rural del municipio	4.2. Lugar de aplicación: área urbana y rural del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2025
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Hospital Marco A. Cardona, instituciones educativas cabecera Municipal.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Planeación, Secretaría de Salud, , secretaria de educación, Secretaria Departamental de Salud y de educación		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
-Institución de la red Hospitalaria con recurso humano capacitado, para atender situaciones de emergencia de inundación, deslizamientos y sismos que se presenten en el Municipio de Maceo		

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<p>- Planes Hospitalarios diseñados que pueda dar respuesta oportuna a las situaciones de emergencia que se presenten. Instituciones educativas con recurso humano capacitado, para atender situaciones de emergencia ante sismos que se presenten en el Municipio de Maceo-</p> <p>- Planes de riesgos educativos diseñados para que cada Institución de las cabeceras que pueda dar respuesta oportuna a las situaciones de emergencia que se presenten.</p>
7. INDICADORES
<p>Porcentaje del total de Personal de la red hospitalaria/El total del Personal capacitado Porcentaje del total de Personal de instituciones educativas/El total del Personal capacitado</p>
8. COSTO ESTIMADO
\$25.000.000; año 2015

TITULO DE LA ACCIÓN		
2.8 Reforzamiento estructural de las edificaciones indispensables y la infraestructura social		
1. OBJETIVOS		
<p>General: Reforzar estructuralmente las edificaciones indispensables y la infraestructura social de la zona urbana del municipio</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar la revisión de información secundaria relacionada con los equipamientos y la infraestructura que posee el área urbana de Maceo. Realizar inventario de los equipamientos colectivos y de la infraestructura social del área urbana. Identificar y evaluar las condiciones de la estructura de los equipamientos y la infraestructura social priorizada. Determinar medidas de intervención para reforzar la estructura de los equipamientos colectivos e infraestructura social del área urbana del municipio. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>El municipio de Maceo cuenta con equipamientos colectivos en servicios salud, educación, seguridad, recreación, deporte y cultura; sin embargo el desarrollo de las diferentes infraestructuras se han llevado a cabo en términos generales de una manera poco controlada, lo cual ha generado desde hace un tiempo la implementación de normativas de diseño y construcción sismo resistente tanto para las edificaciones indispensables como para obras como son puentes, plantas de tratamiento, tanques y otros tipo de obras.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>a. Recolectar y sistematizar información primaria y secundaria. b. Elaborar formato de reconocimiento de las condiciones de las edificaciones indispensables e infraestructura social. c. Realizar visitas de inspección a las edificaciones indispensables e infraestructura social. d. Analizar las estructuras de las edificaciones y la infraestructura social identificadas. e. Efectuar las recomendaciones de acuerdo a las visitas de inspección realizadas. f. Elaborar informe de las acciones realizadas en reforzamiento de los equipamientos e infraestructura social priorizada</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por sismo	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del riesgo actual	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población asentada en el área urbana del municipio	4.2. Lugar de aplicación: área urbana del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2016 - 2018
5. RESPONSABLES		

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal, secretaria de planeación		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Planeación, Universidad Nacional, corporación Autónoma Regional, Secretaría de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – SAVDT, Sociedad Colombiana de Arquitectos, Asociación de Ingenieros Civiles, Asociación de Técnicos Constructores		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Puesta en marcha de las medidas de reforzamiento de edificaciones indispensables e infraestructura social del municipio		
7. INDICADORES		
Porcentaje de avance en cada una de las etapas del reforzamiento estructural: - Recolección y sistematización de la información 25% - Realización de inventarios de edificaciones indispensables e infraestructura social 25% - Análisis de la evaluación de las condiciones de las estructuras 25% - Avance en la implementación de medidas de intervención 25%.		
8. COSTO ESTIMADO		
\$400.000.000 Millones de pesos.		
TITULO DE LA ACCIÓN		
2.9 Campaña de sensibilización en normas de urbanismo y construcción		
1. OBJETIVOS		
General: Divulgar y promover las normas de urbanismo y construcción NSR-10, que permitan reducir los riesgos en diseño de obras de infraestructura, tanto pública como privada Específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el diagnóstico de las estructuras públicas, privadas y de las viviendas de interés social. Diseñar la campaña de sensibilización en normas de urbanismo y construcción de acuerdo a normatividad vigente. • Capacitar a los diferentes actores competentes en construcción en el área urbana del municipio. • Realizar la evaluación del impacto generado de la campaña de sensibilización 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Las campañas educativas tienen como objetivo modificar el conocimiento, actitudes y conductas de los participantes, promoviendo espacios de diálogo, concertación y participación efectiva, en el caso del municipio de Palmira, se refleja un desconocimiento de la norma y la importancia de su aplicación, reflejándose infracciones urbanísticas en las obras construidas, por ello es necesario realizar procesos de sensibilización que permitan reducir los riesgos en diseño de obras de infraestructura pública, privada y vivienda de interés social		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
a. Recolectar y sistematizar información primaria y secundaria. b. Realizar visitas de observación para determinar el estado de las estructuras. c. Elaborar material formativo y de divulgación sobre normas urbanísticas y de construcción. d. Establecer el Plan de Medios para la divulgación de la información sobre normas urbanísticas y de construcción. e. Convocar a los actores claves para realizar las jornadas formativas y de sensibilización. f. Elaborar una matriz de evaluación de acuerdo a criterios establecidos. g. Realizar registro fotográfico de las actividades realizadas en la campaña educativa. h. Elaborar informe de las actividades realizadas durante la campaña educativa.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por sismos y vendavales	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del riesgo actual	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: población asentada en el área urbana del municipio	4.2. Lugar de aplicación: área urbana del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2025

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	---------------------------------------	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5. RESPONSABLES	
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaría de Planeación	
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Planeación, Universidad Nacional, corporación Autónoma Regional, Secretaría de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – SAVDT, Sociedad Colombiana de Arquitectos, Asociación de Ingenieros Civiles, Asociación de Técnicos Constructores	
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS	
Puesta en marcha de la campaña de sensibilización en normas urbanísticas y de construcción de acuerdo a la normatividad vigente en el municipio	
7. INDICADORES	
<ul style="list-style-type: none"> - Número de participantes durante el desarrollo de la campaña - Número de jornadas formativas realizadas - Número de material educativo y de divulgación impreso - Porcentaje del impacto generado de la campaña educativa 	
8. COSTO ESTIMADO	
\$25.000.000; año 2015	
TITULO DE LA ACCIÓN	
2.10 Simulacros por evento de sismo en el municipio	
1. OBJETIVOS	
General: Fomentar hábitos de respuesta que ayuden reducir el riesgo ante un evento sísmico	
Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Generar cultura de autoprotección • Mejorar la capacidad de respuesta de los organismos de socorro • Fortalecer la coordinación entre los diferentes entidades que conforman CMGRD 	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
Aunque el municipio de Maceo no ha presentado graves daños por el evento de sismos se hace necesario mejorar la preparación de los habitantes del municipio con respecto a las medidas que deben ser tomadas ante la ocurrencia de este evento, con el fin de mejorar la capacidad de respuesta y de esta manera reducir las pérdidas de vidas humanas.	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> a) Convocar y comprometer a las entidades necesarias del sector público y privado. b) Convocar a los medios de comunicación. c) Realizar propaganda por medios de comunicación referente al simulacro. d) Definir la fecha de la realización del simulacro. e) Realizar reuniones con las entidades comprometidas y el CMGRD antes del simulacro, para socializar sus correspondientes planes de emergencia y contingencia. f) Sensibilizar a la comunidad por medio de los organismos de socorro acerca del simulacro por medio de talleres con las juntas de acción comunal. g) Definir la ubicación de la sala de crisis y puesto de mando unificado. h) Establecer un sistema de comunicaciones de radio e internet para el ejercicio del simulacro. i) Asignar responsables por parte del CMGRD de los organismos de socorro, para monitorear el desempeño de las entidades comprometidas. j) Llevar a cabo el simulacro dentro del tiempo estipulado. k) Evaluar los planes de emergencia y contingencia de las entidades comprometidas. l) Cerrar y validar el Simulacro. m) Elaboración de un informe referente a la evaluación del simulacro 	
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por Sismo	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del riesgo por sismo
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA	

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

4.1. Población objetivo: Población asentada en el área urbana y rural del municipio	4.2. Lugar de aplicación: área urbana y rural del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2025
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal, CMGRD		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación, Defensa civil, Empresas de servicios públicos, Cruz Roja Bomberos Voluntarios		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Informe sobre la evaluación de la estrategia de respuesta municipal frente a un escenario de riesgo sísmico		
7. INDICADORES		
Porcentaje de avance en cada una de las etapas de intervención: - Antes (Planeación, convocatoria y sensibilización): 50% - Durante (Ejecución del Simulacro): 20% - Después (Cierre del Simulacro y Evaluación de la actividad): 30%		
8. COSTO ESTIMADO		
\$15.000.000 Millones de pesos; año 2015		
TITULO DE LA ACCIÓN		
2.11 Conservación de áreas protectoras de cuencas y fuentes hídricas		
1. OBJETIVOS		
General: Conservar las zonas protectoras, a través de procesos de reforestación, recuperación y seguimiento de fuentes hídricas. Específicas:		
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y caracterizar las áreas con prioridad de protección de fuentes hídricas que han ocasionado inundaciones. • Iniciar procesos de reforestación y recuperación en áreas identificadas como protectoras. • Establecer prácticas adecuadas para el manejo y conservación de suelos. • Realizar inventarios de flora y fauna presentes en las áreas de protección para conocer y conservar las especies biológicas. • Determinar los planes de manejo ambiental correspondiente a cada área de protección. • Conformar vigías protectoras de las áreas reforestadas y restauradas de fuentes hídricas. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Las fuentes hídricas como el río Alicante Río Nus, Cupiná, Alicante, Monos, y las quebradas Alejandría, Las Torres, La Manada, Mulatos, San Nicolás, La Mariela, Guardasol, Las Violetas posee áreas de conservación y protección ambiental, con el fin de garantizar su funcionalidad, biodiversidad y servicios ambientales es necesario desarrollar acciones encaminadas hacia la protección y conservación de estos ecosistemas.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
a. Realizar la zonificación de las áreas con prioridad de protección que presenta la cuenca. b. Implementar técnicas de reforestación sobre las áreas de protección identificadas. c. Realizar prácticas para el manejo y conservación del suelo. d. Realizar recorridos para el inventario de flora y fauna existente en las áreas de protección. e. Elaborar planes de manejo ambiental de las áreas con prioridad de protección. f. Elaborar formatos de monitoreo de las áreas de protección. g. Realizar recorridos para el monitoreo de las áreas reforestadas y recuperadas de la cuenca. h. Elaborar informe de las actividades realizadas para la protección de las áreas prioritizadas		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por inundación	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Prevención del riesgo futuro	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

4.1. Población objetivo: población asentada en el área urbana y rural del municipio	4.2. Lugar de aplicación: área urbana y rural del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2025
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: UGAM- UMATA		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Planeación, Universidad Nacional, Corporación Autónoma Regional-CORANTIOQUIA		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Documento de las acciones realizadas para la conservación de las zonas de protección de la cuencas y recurso hídrico		
7. INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de áreas con prioridad de protección de cuencas - Número de hectáreas reforestadas y recuperadas por año - Número de prácticas desarrolladas para la conservación de suelos - Número de inventarios realizados por año - Número de planes de manejo ambiental realizados - Número de vigías protectoras conformadas 		
8. COSTO ESTIMADO		
\$300.000.0000. (Año 2015)		

2.3.3 Acciones del programa 3: Medidas de preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias

TITULO DE LA ACCIÓN
3.1 Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones reales de inundabilidad y sismos
1. OBJETIVOS
<p>General: Asegurar de forma colectiva los equipamientos, vivienda y sistemas de producción en zonas de riesgo medio y alto por inundación y sismos</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar los equipamientos, vivienda y sistemas de producción en riesgo medio y alto por eventos de inundación. • Analizar los esquemas de aseguramiento colectivo de equipamientos, vivienda y sistemas productivos sujetos a riesgo por inundación. • Determinar el sistema de transferencia y financiación del riesgo por la ocurrencia de eventos de inundación y sísmicos • Determinar los parámetros para el análisis de transferencia del riesgo. • Caracterizar las edificaciones públicas y privadas sujetas a amenazas sísmicas. • Analizar los esquemas de aseguramiento colectivo de las edificaciones públicas y privadas.
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN
La Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - Ley 1523 de 2012, establece los diferentes mecanismos de financiación para la gestión del riesgo de desastres, a través de la creación del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres cuyo propósito es invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastres, al igual que a la atención de las necesidades para la preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de la población afectada por la ocurrencia de desastres.
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> a. Realizar el inventario de equipamientos, vivienda y sistemas productivos sujetos a riesgo por inundación. b. Realizar el análisis de las pérdidas esperadas, máxima probable y anual o primas puras. c. Definir los mecanismos disponibles para la retención y transferencia del riesgo.

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

d. Elaborar informe de las acciones realizadas en el aseguramiento de los equipamientos, vivienda y sistemas productivos.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: riesgo por sismos e inundaciones		3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Transferencia del riesgo
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población asentada en el área urbana y rural del municipio	4.2. Lugar de aplicación: área urbana del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2016-2025
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria de Hacienda		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Planeación, Secretaria de Gobierno, Corporación Autónoma Regional		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Documento avance de las acciones realizadas para el aseguramiento de edificaciones públicas y privadas del municipio como vivienda y sistemas productivos de las comunidades sujetas a riesgo por eventos de inundación		
7. INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> - Número de edificaciones públicas y privadas identificadas - Número de medidas de transferencia y financiación establecidas - Número de parámetros establecidos para la transferencia del riesgo 		
8. COSTO ESTIMADO		
\$200.000.000 Millones de pesos. (2015 año de costeo)		

TITULO DE LA ACCIÓN	
3.2 Plan de atención y recuperación psicosocial ante situaciones de desastres	
1. OBJETIVOS	
<p>General: Diseñar e implementar el plan de atención y recuperación psicosocial ante situaciones de desastre</p> <p>Específicos: Diseñar los componentes del plan de atención y recuperación psicosocial Implementar el componente psicosocial dentro de los planes de emergencia. Prevenir, reducir y atender los trastornos psíquicos y sociales que se presente como consecuencia directa e indirecta de la situación de desastre en sus diferentes etapas.</p>	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
Maceo es un municipio que está sometido a riesgos y amenazas de sufrir desastres naturales, ya que existen condiciones geológicas y meteorológicas por lo que se presentan inundaciones y periodos de sequía. Sumado a esto existen debilidades institucionales y sociales que agravarían las consecuencias sociales del desastre. Se debe tener en cuenta no solo los daños en la infraestructura, el medio ambiente sino también la calidad de vida y el bienestar de las personas, por lo cual se hace necesaria una intervención psicosocial a la población afectada	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> a. Capacitación al equipo psicosocial que prestaran el servicio psicosocial en situaciones de desastre. b. Elaborar y distribuir instrucciones básicas para que el personal psicosocial esté preparado para manejar la problemática. c. Mantener informada a la comunidad antes, durante y después del personal que estará a cargo de la atención psicosocial. d. Censo a la población afectada. e. Actuación del equipo psicosocial en crisis y post crisis 	
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: riesgo por inundación, deslizamiento y	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Manejo del

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	---

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

sismos		Riesgo
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población asentada en la zona urbana y rural del municipio	4.2. Lugar de aplicación: Sector urbano y rural del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2025
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Salud, Cruz Roja Secretaria de Salud Departamental		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
- Reducción del estrés post traumático - Garantizar la atención psicosocial a la población afectada		
7. INDICADORES		
Medición de la efectividad de la atención psicosocial brindada en incidentes presentados en el municipio		
8. COSTO ESTIMADO		
\$70.000.000 Millones de pesos. (2015 año de costeo)		
TITULO DE LA ACCIÓN		
3.3 Capacitación funcional en salvamento		
1. OBJETIVOS		
General: Fortalecer y capacitar los organismos del área de salvamento en temas que sirva de herramienta organizacional en la atención de emergencias mejorando su capacidad de respuesta. Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Unificar conceptos, criterios y procedimientos para la respuesta eficaz de la emergencia • Estructurar la ruta de comunicación de emergencia con los organismos locales que tienen competencia con el manejo. • Fortalecer los organismos, brigadas locales y comunidad para la vigilancia, alerta temprana y control • Detectar inconvenientes o dificultades operacionales que permitan generar programas de mejoramiento 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Las instituciones al igual que la comunidad desconocen la política pública para la gestión del riesgo, Para ello es necesario que exista una articulación, conocimiento y entrenamiento entre los actores institucionales, privados y comunitarios para la coordinación, alerta, movilización y respuesta de manera rápida y oportuna ante la manifestación de un evento, a esto se suma la falta de unos protocolos y procedimientos de actuación a emergencias, hacen que en el momento de acudir a una emergencia como primer respondiente o de apoyo se presenten dificultades y no atender oportunamente las emergencias		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
a. Convocar a los actores claves para la construcción de la ruta de comunicación con sus respectivas funciones. b. Realizar un inventario de recursos que disponen los organismos operativos, brigadas locales y comunidad. c. Capacitar y dotar de herramientas y equipos a los organismos operativos, brigadas locales y comunidad. d. Establecer los puntos de observación para la ubicación y detección temprana de inundaciones, deslizamiento y vendavales. e. Realizar los diferentes simulacros f. Elaborar formatos de monitoreo para los diferentes simulacros.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por inundación, deslizamientos, sismos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Manejo del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Instituciones operativas de Respuesta del área de	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Maceo	4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2025

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

salvamento del CMGR		
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Cuerpo de Bomberos		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Gobierno, Secretaria de Planeación, Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar información que nos indiquen tiempo de la respuesta y apoyo, recursos de los organismos respondedores. • Determinar fallas o inconvenientes para realizar futuros ajustes, • Evaluar la respuesta ante una situación real. • Evaluar la articulación y organización para administrar una emergencia con un SCI del diferente organismo del CMGR. • Unificar procedimiento de respuesta 		
7. INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico y/o evaluación de preparación de las instituciones del área de salvamento 30% - Diseño de programas a ejecutar 30% - Ejecución e implementación de los programas 30% 		
8. COSTO ESTIMADO		
(\$60.000.000 Millones de pesos). (2015 año de costeo)		
TITULO DE LA ACCIÓN		
3.4 Capacitación comunitaria en inundaciones, avenidas torrenciales y vendavales		
1. OBJETIVOS		
<p>General: Capacitar comunidades asentadas en zonas de riesgo con el fin de disminuir la vulnerabilidad de estos ante los diferentes eventos y amenazas</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar líderes comunitarios y población asentada en lugares de amenaza y riesgo por deslizamientos e inundaciones • Brindar herramientas de formación para la respuesta a eventos. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Las instituciones al igual que la comunidad desconocen la política pública para la gestión del riesgo; la población y las instituciones no tienen eficiente capacidad de respuesta a la situación de emergencias y deficiente sentido de corresponsabilidad y solidaridad para atender la emergencia.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Capacitación de comunidad y líderes en atención de emergencias por inundaciones, avenidas torrenciales y vendavales		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: inundaciones, avenidas torrenciales y vendavales	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Manejo del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Las asentadas en zonas de amenaza	4.2. Lugar de aplicación: Área Urbana y rural del Municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2016-2020
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Cuerpo de Bomberos y CMGR		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Gobierno, Secretaria de Planeación, Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, Corantioquia		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	---------------------------------------	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Población capacitada en temas correspondientes a atención de emergencias mejorando su capacidad de respuesta
7. INDICADORES
Número de familias capacitadas en atención de emergencias
8. COSTO ESTIMADO
(\$15.000.000 Millones de pesos). (2015 el año de costeo)

TITULO DE LA ACCIÓN	
3.7 Implementar la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE	
1. OBJETIVOS	
<p>General: Diseñar e implementar la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias – EMRE para el municipio</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la revisión de información secundaria relacionada con las amenazas, vulnerabilidad, riesgo, que existen en el municipio. • Determinar los componentes para la conformación del sistema de respuesta de emergencias. • Diseñar el plan de medios para la difusión y comunicación de la información. • Diseño de metodología para la preparación y recuperación a emergencias de manera oportuna y efectiva • Diseño de estrategia para la coordinación de la actuación interinstitucional 	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
<p>Las instituciones al igual que la comunidad desconocen la política pública para la gestión del riesgo, Para ello es necesario que exista una articulación, conocimiento y entrenamiento entre los actores institucionales, privados y comunitarios para la coordinación, alerta, movilización y respuesta de manera rápida y oportuna ante la manifestación de un evento; es notable la vulnerabilidad de la organización institucional y la preparación de las instituciones de área de salvamento del CMGR ante una emergencia en el territorio municipal, por lo tanto se hace necesario fortalecer la preparación de respuesta, de estos organismos con programas, estrategias y acciones de capacitación continuo, equipos, herramientas y estrategias que permitan minimizar la vulnerabilidad en la organización institucional para la emergencia.</p>	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
<p>a. Convocar a los actores sociales para realizar las jornadas de elaboración de la estrategia.</p> <p>b. Establecer la ruta de articulación de acciones con demás autoridades territoriales.</p> <p>c. Elaborar material formativo sobre la estrategia de respuesta.</p> <p>d. Elaborar una matriz de evaluación de los impactos generados de acuerdo a criterios establecidos.</p> <p>e. Elaborar documento e informe de las actividades desarrolladas.</p>	
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: vendavales, inundaciones, sismos, deslizamientos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: manejo del riesgo
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA	
4.1. Población objetivo: Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del municipio.	4.2. Lugar de aplicación: Área Urbana y rural del Municipio
4.3. Plazo: (periodo en años) 2016	
5. RESPONSABLES	
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Planeación Municipal	

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Educación, Secretaria de Gobierno, secretaria de Agricultura y Desarrollo Económico o UGAM UMATA, Corporación Autónoma Regional, Defensa Civil Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Cruz Roja Colombiana, Grupo Especializado en Acciones de Rescate y Socorro GEARS

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Documento elaborado de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE en el municipio

7. INDICADORES

- Número de participantes de las jornadas realizadas
- Número de medidas de intervención implementadas
- Porcentaje del impacto generado por la implementación de medida

8. COSTO ESTIMADO

(\$15.000.000 Millones de pesos). (2015 año de costeo)

TITULO DE LA ACCIÓN

3.8 Gestión de recursos financieros al programa de educación ambiental

1. OBJETIVOS

General: Gestión de recursos financieros al programa de educación ambiental para población en zonas rurales y urbanas.

Específicos:

- Conformar un equipo interdisciplinario de gestión para la consecución de los recursos necesarios para las diferentes actividades establecidas.
- Identificar las diferentes fuentes y mecanismo de financiación en el nivel local, regional y nacional para su sostenibilidad financiera.
- Fortalecer los convenios interinstitucionales existentes en el desarrollo de acciones de prevención, mitigación
- Establecer nuevas alianzas interinstitucionales en función de sus competencias en promover procesos de educación ambiental para la prevención, mitigación y control de incendios y ocupación de cauces.
- Elaborar informes de avance de los resultados obtenidos en el programa de educación ambiental

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La gestión ambiental es un proceso orientado a realizar acciones de protección, conservación, recuperación, mejoramiento y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a su vez involucra la educación ambiental como una herramienta de transformación de las actitudes y comportamientos a favor del medio ambiente, es por ello que la gestión ambiental también se encamina hacia la sostenibilidad financiera de un programa en educación ambiental; a través de la identificación de nuevas fuentes y mecanismos de financiación, de voluntades y compromisos institucionales, que permitan reflejar los diferentes impactos ambientales, sociales y económicos que se logran en beneficio y mejora de las condiciones de vida de las comunidades.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- a. Convocar a los miembros del equipo de gestión para establecer roles y compromisos.
- b. Realizar la selección de las distintas fuentes de financiación en el nivel local, regional y nacional.
- c. Realizar reuniones de concertación con las entidades participantes en la realización de medidas de intervención.
- d. Realizar reuniones con las entidades competentes para establecer alianzas.
- e. Realizar encuentros de socialización de los resultados obtenidos de las actividades desarrolladas

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: riesgos por inundación, deslizamientos, incendios forestales	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Preparación para la respuesta
--	--

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: Población asentada en el área urbana y rural del municipio	4.2. Lugar de aplicación: área urbana y rural del municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2016-2025
---	--	---

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, Secretaria de Planeación Secretaria de Hacienda Secretaria de Protección en Salud Corporación Autónoma Regional

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Convenios y avance de las acciones realizadas para la gestión de recursos al programa de educación ambiental

7. INDICADORES

- Número de fuentes de financiación identificadas por año
- Número de reuniones de concertación con entidades participantes por año
- Número de alianzas interinstitucionales establecidas por año
- Número de encuentros de socialización realizados por año

8. COSTO ESTIMADO

(\$200.000.000 Millones de pesos). (2015 año de costeo)

TITULO DE LA ACCIÓN

3.9 Actualizar la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias

1. OBJETIVOS

General: Revisar y ajustar periódicamente la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias

Específicos:

- Realizar el diagnóstico de la estructura de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE.
- Actualizar la estructura de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE.
- Realizar la evaluación y seguimiento a las medidas de intervención para la prevención, mitigación y manejo de desastres.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - Ley 1523 de 2012, establece los instrumentos de planificación; el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE; los cuales contribuyen de manera fundamental al desarrollo sostenible del municipio. La Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias tiene como objetivo ejecutarlas acciones de preparación y recuperación a emergencias de manera oportuna y efectiva, así como de la actuación interinstitucional; es por ello que es necesario actualizar de forma periódica los componentes de estimación del riesgo, organización de la estrategia de emergencia y la articulación y sostenibilidad de la estrategia, de acuerdo a los escenarios de riesgo priorizados

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- a. Realizar la consolidación de la información secundaria obtenida de los componentes de la estructura de la EMRE.
- b. Convocar a los actores claves para el desarrollo de jornadas de revisión y actualización de la EMRE
- c. Analizar el impacto generado de las medidas de intervención para la atención y manejo de desastres.
- d. Elaborar informe de las medidas de intervención desarrolladas.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Sismos, vendavales, inundaciones.

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

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del municipio.

4.2. Lugar de aplicación: Área urbana y rural del Municipio

4.3. Plazo: (periodo en años) 2015-2023

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaría de Planeación

5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Educación, Secretaria de Gobierno, secretaria de Agricultura y Desarrollo Económico o UGAM UMATA, Corporación Autónoma Regional, Defensa Civil Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Cruz Roja Colombiana, Grupo Especializado en Acciones de Rescate y

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	--	--

Municipio de Maceo-Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Socorro GEARS
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Documento avance de las acciones de actualización de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE en el municipio
7. INDICADORES
- Número de participantes de las jornadas realizadas - Número de jornadas de revisión y actualización realizadas - Número de medidas de intervención implementadas - Porcentaje del impacto generado por la implementación de medidas
8. COSTO ESTIMADO
(\$20.000.000 Millones de pesos). (2015 año de costeo)

2.4. RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Programa 1. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO Y MONITOREO DEL RIESGO EXISTENTE EN EL MUNICIPIO DE MACEO														
ACCIÓN	Responsable	COSTO (Millones)	Corto Plazo				Mediano Plazo				Largo Plazo			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
1.1. <i>Elaborar mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por deslizamientos e inundación del río Nus, Guardasol, Alicante y quebrada la Betulia en la zona Rural</i>	Alcaldía Municipal y planeación	\$ 100.000		40	40	20								
1.2. <i>Elaborar el estudio geomorfológico de suelos del municipio</i>	Planeación	\$ 100.000	40	40	20									
1.3. <i>Elaborar los estudios de reubicación de asentamientos ubicados en zonas de riesgo</i>	Planeación	\$ 100.000		40	40	20								
1.4. <i>Elaborar estudios y evaluación de la vulnerabilidad física de las edificaciones indispensables para el funcionamiento del municipio</i>	planeación Municipal	\$ 80.000				40	40							
1.5. <i>Elaborar planes de gestión de riesgo escolares</i>	Instituciones educativas	\$ 30.000		15	15									
1.6. <i>Elaborar Plan Hospitalario de Gestión del Riesgo</i>	ESE Marco A. Cardona	\$ 20.000	10	10										

Fecha de elaboración: Marzo de 2015	Fecha de actualización: Julio de 2015	Elaborado por: Espacio Urbanístico SAS y CMGRD
-------------------------------------	---------------------------------------	--

Programa 2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO ACTUAL Y PREVENCIÓN DEL RIESGO FUTURO-REDUCCIÓN DE LA AMENAZA Y VULNERABILIDAD EN EL MUNICIPIO														
ACCIÓN	Responsable	COSTO (Millones)	Corto Plazo				Mediano Plazo				Largo Plazo			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
2.1.	<i>Recuperar las franjas forestales protectoras, y rondas hídricas de acuerdo con las decisiones de la estructura ecológica principal y la ley colombiana</i>	Corantioquia, Alcaldía Municipal	\$ 300.000	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
2.2.	<i>Ejercer vigilancia y control en los nuevos proyectos de vivienda y urbanismo para todo el municipio</i>	Secretaría de Planeación	\$ 250.000	20	20	20	30	20	20	20	20	20	20	20
2.3.	<i>Realizar procesos de educación ambiental sobre las acciones que en materia de gestión del riesgo avanza el municipio.</i>	UGAM-UMATA	\$ 90.000	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10
2.4.	<i>Realizar mantenimiento a las obras hidráulicas de control y protección</i>	Planeación Municipal	\$ 80.000	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10
2.5.	<i>Diseñar e implementar el Sistema de Alertas Temprana</i>	Comité Reducción del Riesgo del municipio	\$ 50.000		10	10	10	10	10					
2.6.	<i>Realizar capacitación pública sobre ordenamiento territorial con enfoque a la gestión del riesgo</i>	Comité Reducción del Riesgo del municipio	\$ 12.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.7.	<i>Fortalecimiento del recurso humano de la red hospitalaria y diseño de planes Hospitalarios en la ESE y las instituciones educativas</i>	Hospital Marco A. Cardona, instituciones educativas	\$ 25.000	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.8.	<i>Reforzar estructuralmente las edificaciones indispensables y la infraestructura social.</i>	Secretaría de planeación	\$ 400.000		100	200	100							
2.9.	<i>Divulgar y promover las normas de urbanismo y construcción NSR-10, que permitan reducir los riesgos en diseño de obras de infraestructura, tanto pública como privada</i>	Secretaría de Planeación	\$ 25.000	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
2.10	<i>Realizar simulacros por evento de sismo en el municipio</i>	CMGRD	\$ 15.000	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
2.11	<i>Conservar las zonas protectoras, a través de procesos de reforestación, recuperación y seguimiento de fuentes hídricas</i>	UGAM-UMATA	\$ 300.000	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Programa 3.MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS														
ACCIÓN	Responsable	COSTO (Millones)	Corto Plazo				Mediano Plazo				Largo Plazo			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
3.1.	<i>Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones reales de inundabilidad y sismos</i>	Secretaría de Hacienda	\$ 200.000	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20
3.2.	<i>Plan de atención y recuperación psicosocial ante situaciones de desastres</i>	Alcaldía Municipal	\$ 70.000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10
3.3.	<i>Capacitación funcional en salvamento</i>	Cuerpo de Bomberos	\$ 60.000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3.4.	<i>Capacitación comunitaria en inundaciones, avenidas torrenciales y vendavales</i>	Cuerpo de Bomberos y CMGR	\$ 15.000		3	3	3	3	3					
3.5.	<i>Dotación de vehículo para la Dirección Municipal de Gestión del Riesgo.</i>	Alcaldía Municipal	\$ 300.000				300							
3.6.	<i>Alianzas estratégicas para la disponibilidad de alimentos en caso de emergencia y desastres</i>	Alcaldía Municipal	\$ 24.000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.7.	<i>Implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE</i>	Planeación Municipal	\$ 15.000		15									
3.8.	<i>Gestionar recursos financieros al programa de educación ambiental</i>	Alcaldía Municipal	\$ 200.000		20	10	10	20	20	20	20	20	20	20
3.9.	<i>Revisar y ajustar periódicamente la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias</i>	Secretaría de Planeación	\$ 20.000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

ANEXO

OPERATIVIDAD DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO PMGR

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

Los términos Plan de Emergencia y Plan de Contingencia han tenido a través del tiempo múltiples interpretaciones, para efectos del presente plan, determinaremos los siguientes parámetros y directrices que deben establecerse como primera medida en el municipio:

Plan de Emergencia: Políticas, organizaciones y métodos, que indican la manera de enfrentar una situación de emergencia o desastre, en lo general y en lo particular, en sus distintas fases.

Plan de contingencia: Componente del plan para emergencias y desastres que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento específico.

No obstante de lo anterior las características básicas para los planes de emergencia y contingencia es su flexibilidad, por tanto debe tenerse un esquema que le permita adecuarse a las diferentes circunstancias debe ser una acción continua.

Por lo tanto el Plan Local de Emergencia y Contingencias debe llevar una bitácora, que permita rápidamente conocer su evolución, los cambios y ajustes realizados. Esta bitácora incluye los informes y reportes referentes a la aplicación del Plan ante situaciones simuladas o reales de emergencia o desastre.

De la misma manera estos planes deben ser participativos, en la medida en que los actores involucrados en la ejecución del plan participen; de esta forma habrá una mayor probabilidad de que lo planeado se lleve a cabo.

Operatividad del plan

Ante todo se debe determinar los componentes claves desde el punto de vista (amenazas, sujetos expuestos, factores de riesgo, etc.) que debe tenerse en el

municipio de Maceo para la atención y prevención de riesgos y desastres y que deben estar establecidos así:

1. Una Organización Interinstitucional: Esto es los integrantes del Comité Local de Emergencias; Alcalde, los secretarios del despacho, el Jefe de Planeación, el Comandante de la Policía, los representantes de la Defensa Civil, Bomberos y Cruz Roja y representantes de las Corporaciones Autónomas Regionales o de Asociaciones Gremiales, profesionales o comunitarias, esto debe ser por acto administrativo, el cual el municipio de Maceo lo realizó por el decreto 180 de septiembre 4 de 2012.

1.1 Estructura y Jerarquía: Es la instancia a nivel municipal, involucrada en la llamada gestión de riesgo y las relaciones entre las diferentes unidades. Incluye a los entes públicos, privados y de carácter comunitario.

Cabe aclarar que una misma institución podría estar en varios subcomités o comisiones. La ventaja de desarrollar la estructura con base en temas o funciones es que permite flexibilizarla. Los integrantes de las comisiones podrán ajustarse, de forma que siempre estén aquellos que por pertinencia deben estar pero igualmente otros que puedan aportar su concurso, su capacidad o sus recursos, conforme a la circunstancia.

1.2 Coordinación: Establece con exactitud los niveles donde se articulan o sincronizan esfuerzos de unidades individuales o de unidades más complejas, debe tenerse a nivel local un coordinador general del CMGRD quien además de lo anterior deberá convocar y articular todos los esfuerzos individuales.

1.3 Funciones y Responsabilidades: establecido el coordinador general del CMGRD, deberá constituir el plan de acción a ejecutar por cada subcomité de atención. Deberá especificar el cargo, unidad e institución responsable de atender acciones en situación de emergencias como:

- La Notificación y verificación de los eventos
- Quien tiene y se hace cargo de los sistemas de Alerta – El alerta de un “estado declarado”, -Señalización.
- Comunicaciones – se hace referencia a los mecanismos físicos para la transmisión de información y debe estar claro quién es el responsable.
- Tránsito y transporte – Abarca desde medios existentes: aéreos, terrestres, fluviales y marítimos; infraestructura física: vías, igualmente se debe establecer quien está a cargo de provisionar el transporte en una emergencia, en muchos casos es la secretaria de Gobierno.

-Evacuación – aunque este componente es uno de los finales. Se debe contemplar igualmente una identificación y descripción de amenazas, de vulnerabilidades, de recursos, de ubicación de las llamadas zonas seguras, de las vías hacia ellas; por lo general está a cargo de los organismos de socorro.

-Alojamiento temporal – Como su nombre lo indica es brindar satisfacción a una necesidad básica del ser humano: abrigo, con un carácter provisorio o de temporalidad; siempre se establece lugares como instituciones educativas del municipio.

-Registro y Sistematización – esta persona será la encargada de la caracterización de amenazas y análisis de necesidades y de los censos de familias y personas afectadas.

-Abastecimiento y provisiones: En general la alcaldía y gobierno departamental son los encargados de este ítem.

- Aislamiento y seguridad: este punto siempre está a cargo de organismos con responsabilidad, en este campo como la policía y el ejército, de forma que se logre una asistencia eficiente, oportuna, apropiada en un ambiente de orden y seguridad.

- Búsqueda y rescate –el personal del cuerpo de bomberos, la defensa civil son los encargados de esta labor, que van desde la localización de personas, hasta la búsqueda, el rescate y el transporte de lesionados. Involucra a grupos especializados, grupos intermedios y básicos de socorro.

-Atención en salud – Abarca los componentes de atención a las personas, y vigilancia epidemiológica. Dentro del primero se encuentra la atención prehospitalaria y la atención hospitalaria, por lo general está a cargo de la ESE del municipio.

- Evaluación de daños: se debe hacer o establecer un procedimiento unificado para la identificación y registro cualitativo y cuantitativo, de la extensión, gravedad y localización de los efectos de un evento destructivo, esta labores cuando son de infraestructura están a cargo de la oficina de planeación y obras públicas.

-Evaluación de necesidades – Parte de la evaluación de daños, identificación de necesidades busca satisfacer factores acordes a las características de la comunidad afectada, del tipo de evento, de la duración de la emergencia y de los recursos disponibles

- Remoción de escombros – Componentes indispensables en el post-desastre inmediato; actividad a cargo de la oficina de planeación y obras públicas.

- Control del evento – Hace referencia a la necesidad de establecer un control sobre determinadas amenazas y/o sobre los efectos secundarios de las mismas; esta labor la coordina los organismos de socorro y la policía.

- Rehabilitación – Los procesos de recuperación (al menos con visión de corto y mediano plazo), deben ser previstos desde la preparación. Si bien los primeros momentos se centran en la satisfacción de necesidades básicas como abrigo, alimento y seguridad, no debe descuidarse un correcto balance entre los aspectos físicos, sociales, ambientales y económicos. Para esta labor se requiere de la participación de todos los entes y cooperación Nacional y departamental, de acuerdo a la magnitud del evento y desastre.

GLOSARIO

ALERTA: Estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un viento adverso.

AMENAZA: Peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, de origen tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio específico o en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos en las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente. Técnicamente se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad, en un sitio específico y en un tiempo de período determinado.

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD: Es el proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL RIESGO: Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y recuperación.

ANTRÓPICO: De origen humano o de las actividades del hombre.

BIENES Y SERVICIOS: Componentes y procesos específicos de la estructura y función de los ecosistemas relevantes o de valor para la población.

CALAMIDAD PÚBLICA: Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al municipio, distrito o departamento ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

CAMBIO CLIMÁTICO: Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras.

CONOCIMIENTO DEL RIESGO: Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.

CAPACITACIÓN: Proceso de enseñanza - aprendizaje gestado, desarrollado, presentado y evaluado, de manera tal que asegure la adquisición duradera y aplicable de conocimientos y habilidades:

DAÑO: Pérdida económica, social, ambiental o grado de destrucción causado por un evento.

DESARROLLO SOSTENIBLE: Proceso de transformaciones naturales, económico–sociales, culturales e institucionales, que tienen por objetivo asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano y de su producción, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.

DESASTRE: Situación causada por un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que significa alteraciones intensas en las personas. Los bienes, los servicios y el medio ambiente. En la ocurrencia efectiva de un evento, que como consecuencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos causa efectos adversos sobre los mismos.

ECOSISTEMA: Unidad espacial definida por un complejo de componentes y de procesos físicos y bióticos que interactúan en forma interdependiente y que han creado flujos de energía característicos y ciclos o movilización de materiales.

EFFECTOS DIRECTOS: Aquellos que mantienen relación de causalidad directa con la ocurrencia de un evento, representados usualmente por el daño físico en las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente o por el impacto inmediato de las actividades sociales y económicas.

EFFECTOS INDIRECTOS: Aquellos que mantienen relación de causalidad con los efectos directos, representados usualmente por impactos concatenados o posteriores sobre la población, sus actividades económicas y sociales o sobre el medio ambiente.

ELEMENTOS EN RIESGO: Es el contexto social, material y ambiental representado por las personas y por los recursos y servicios que pueden verse afectadas con la ocurrencia de un evento. Corresponden a las actividades humanas, todos los sistemas realizados por el hombre tales como edificaciones, líneas vitales o infraestructura, centros de producción, servicios, la gente que las utiliza y el medio ambiente.

EMERGENCIA: Toda situación generada por la ocurrencia real o inminente de un evento adverso, que requiere de una movilización de recursos, sin exceder la capacidad de respuesta.

ESCENARIO: Descripción de un futuro posible y de la trayectoria asociada a él.

EVALUACIÓN DE LA AMENAZA: Es el proceso mediante el cual se determina la probabilidad de ocurrencia y la severidad de un evento en un tiempo específico y en un área determinada. Representa la ocurrencia estimada y la ubicación geográfica de eventos probables.

EVALUACIÓN DEL RIESGO: En su forma más simple es el postulado de que el riesgo es el resultado de relacionar la amenaza, la vulnerabilidad y los elementos expuestos, con el fin de determinar las posibles consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios eventos. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, o sea el total de pérdidas esperadas en un área dada por un evento particular.

EXPOSICIÓN (ELEMENTOS EXPUESTOS): Se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza

EVENTO: Descripción de un fenómeno natural, tecnológico o provocado por el hombre, en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia. Es el registro en el tiempo y el espacio de un fenómeno que caracteriza una amenaza.

GESTIÓN DEL RIESGO: Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entendiéndose: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible

INTENSIDAD: Medida cuantitativa o cualitativa de la severidad de un fenómeno en un sitio específico.

INTERVENCIÓN: Modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir su amenaza o de las características intrínsecas de un elemento con el fin de reducir su vulnerabilidad. La intervención pretende la modificación de los factores de riesgo. Controlar o encauzar el curso físico de un evento, o reducir la magnitud y frecuencia y de un fenómeno, son medidas relacionadas con la intervención de la amenaza. La reducción al mínimo posible de los daños materiales mediante la modificación de la resistencia al impacto de los elementos expuestos son medidas estructurales relacionadas con la intervención de la vulnerabilidad física. Aspectos relacionados con planificación del medio físico, reglamentación del uso del suelo, seguros, medidas de emergencias y educación pública son medidas no estructurales relacionadas con la intervención de vulnerabilidad física y funcional.

MANEJO DE RIESGOS: Actividades integradas para evitar o disminuir los efectos adversos en las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente, mediante la planeación de la prevención y de la preparación para la atención de la población potencialmente afectada.

MITIGACIÓN: Definición de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo. La mitigación es el resultado de la decisión a nivel de riesgo aceptable obtenido de un análisis extensivo del mismo y bajo el criterio de que dicho riesgo no es posible reducirlo totalmente.

PÉRDIDA: Cualquier valor adverso de orden económico, social o ambiental alcanzado por una variable durante un tiempo de exposición específico.

PLAN DE CONTINGENCIA: Componente del Plan para emergencias y desastres que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento específico.

PLAN DE EMERGENCIA: Definición de políticas, organización y métodos, que indica la manera de enfrentar una situación de emergencia o desastre, en lo general y en lo particular, en sus distintas fases.

PREPARACIÓN: Conjunto de medidas y acciones para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente la respuesta y la rehabilitación.

PREVENCIÓN: Conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar la ocurrencia de un evento o de reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes, servicios y el medio ambiente.

PRONOSTICO: Determinación de la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con base: el estudio de su mecanismo generador, el Monitoreo del sistema perturbador y el registro de eventos en el tiempo. Un pronóstico puede ser a corto plazo, generalmente basado en la búsqueda e interpretación de señales o eventos premonitorios de un evento; a mediano plazo, basados en la información probabilística de parámetros indicadores de la potencial ocurrencia de un fenómeno, y a largo plazo, basado en la determinación del evento máximo probable en un período de tiempo que pueda relacionarse con la planificación del área potencialmente afectables.

RESILIENCIA: Capacidad de un ecosistema para recuperarse una vez ha sido afectado por un evento.

RIESGO: Es la probabilidad de ocurrencia de unas consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

RIESGO ACEPTABLE: Valor de probabilidad de consecuencias sociales, económicas o ambientales que, a juicio de la autoridad que regula este tipo de decisiones, es considerado lo suficientemente bajo para permitir su uso en la planificación, la formulación de requerimientos de calidad de los elementos expuestos o para fijar políticas sociales, económicas o ambientales afines.

RIESGO DE DESASTRES: Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.

SISTEMATIZACIÓN: Método de investigación que permite formalizar, recuperar, interpretar, evaluar, conceptualizar y comunicar experiencias de acción social.

SIMULACIÓN: Ejercicio de laboratorio, juego de roles, que se lleva a cabo en un salón.

SIMULACRO: Ejercicio de juego de roles, que se lleva a cabo en un escenario real o constituido en la mejor forma posible para asemejarlo.

VULNERABILIDAD: Factor de riesgo interno de un sujeto a sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a sufrir una pérdida. La diferencia de la vulnerabilidad de los elementos expuesta ante un evento determina el carácter selectivo de la severidad de las consecuencias de dicho evento sobre los mismos.

BIBLIOGRAFIA

Documento de revisión de Esquema de Ordenamiento Territorial, Octubre de 2014

Plan de desarrollo Municipal 2012-2015, elaborado en mayo de 2012

Ley No.-1523 24 de abril de 2012 “por el cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones

Plan Municipal agropecuario de Maceo 2012-2015, elaborado en junio de 2010

Decreto 93 de 1998 Por el cual se adopta el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres PNPAD

Juan Pablo Sarmiento Prieto M.D., para la Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres del Ministerio del Interior – República de Colombia. Bogotá Colombia, 1998

CARDONA, OMAR DARÍO Y SARMIENTO, JUAN PABLO, “Guía para la elaboración de Planes de Emergencia y Contingencia”, Universidad de Los Andes, 1997

Decreto Ley 919 Por el cual se establece la obligatoriedad de trabajar en prevención de 1989 de riesgos naturales y tecnológicos especialmente en disposiciones relacionadas con el ordenamiento urbano, las zonas de alto riesgo y los asentamientos humanos y se crea el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.

Ley 46 de 1988. Por medio de la cual se reglamenta la creación del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – SNPAD

“VERIFICAR SI EL PLAN TIENE EL NUMERO DEL DECRETO DE ADOPCION”