

ALCALDÍA MUNICIPAL DE RIO DE ORO



**PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
2017**

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE

COMITÉ MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

1. Alcalde o su delegado
2. Secretaria de Gobierno
3. Personería Municipal
4. Secretaria de Planeación
5. Secretaria de Salud
6. Coordinación de Desarrollo Agropecuario.
7. Coordinación de Gestión De Riesgos De Desastres
8. Coordinación Ambiental Municipal
9. Inspección Central de Policía de Rio de Oro
10. Gerente de la Empresa de Servicios Públicos A.P.C EMCAR E.S.P o su delegado
11. Gerente del Acueducto Comunitario del barrio San Miguel ACOSMI o su delegado
12. Gerente del Hospital Local de Rio de Oro o su delegado
13. Gerente del PROVISERVICIOS o su delegado
14. Representante Junta de la Defensa Civil de Rio de Oro
15. Comandante de Policía de Rio de Oro o su delegado
16. Asociación De Juntas Comunales

OBJETIVOS DEL PLAN

OBJETIVO GENERAL Generar condiciones de seguridad, bienestar y calidad de vida en el municipio de Río de Oro para todos sus habitantes, abordando adecuadamente la gestión del riesgo, desde su conocimiento y reducción, así como desde el manejo de posibles desastres. La gestión del riesgo para el municipio, incluirá las amenazas tanto de origen natural como de origen antrópico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Fortalecer la articulación interinstitucional del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y con ello, todos los procesos e instrumentos de planificación territorial del municipio.
- ✓ Revisar y actualizar los estudios de amenazas, vulnerabilidad y riesgos de desastres del municipio, de tal forma que se avance significativamente en su conocimiento.
- ✓ Identificar y emprender acciones de mitigación y reducción de riesgos, abordados en la caracterización de escenarios de riesgos y las fichas respectivas de proyectos.
- ✓ Propiciar e incentivar la participación de todos los actores de la gestión del riesgo en la formulación, ejecución y seguimientos de los diferentes instrumentos de gestión del riesgo.
- ✓ Desarrollar mecanismos de articulación entre todos los instrumentos de planificación territorial.
- ✓ Desarrollar métodos e instrumentos de documentación de eventos desastrosos y lecciones aprendidas que permitan conservar la memoria histórica del municipio.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**CONTENIDO****1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO****1.1 Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo**

- Formulario a Descripción del municipio y su entorno
- Formulario b. Identificación de los escenarios de riesgo
- Formulario c. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

1.2 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Movimientos en Masa

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por remoción en masa
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Referencias y fuentes de información actualizadas

1.3 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Inundaciones

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por inundaciones
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Referencias y fuentes de información actualizadas

1.4 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Sequias

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por sequia
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Referencias y fuentes de información actualizadas

1.5 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Aglomeraciones De Público

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por aglomeración de público
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Referencias y fuentes de información actualizada

2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1 Objetivos

2.1.1. Objetivos General

2.1.2. Objetivos Específicos.

2.2 Programas Y Acciones

Programa 1. Reducción de los riesgos ocasionados por inundaciones

Programa 2. Disminución de los riesgos ocasionados por las sequias

Programa 3. Reducción de los riesgos ocasionados por los movimientos de remoción en masa

Programa 4. Reducción de los riesgos producidos por las aglomeraciones de público

2.4. Resumen De Costos Y Cronograma



Río de Oro
Cesar
Estamos
Cumpliendo

Carlos Alveiro Meneses Pérez
Alcalde Municipal
2016 - 2019

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO



1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

A.1. Localización y geografía:

El Municipio de Río de Oro se localiza al Sur del Departamento del Cesar. Esta cartográficamente acotada por las siguientes coordenadas:

Latitud Norte (8° 17' 40")

Oeste (73° 23' 18")

El Municipio de Río de Oro, tiene una extensión aproximada de 6613.3 Km², área que corresponde a 661.330 hectáreas. La población en la parte urbana es de 6.001 habitantes, en los centros poblados es de 4.033 habitantes y en la parte rural disperso es de 4.056 habitantes. El municipio se encuentra en un rango altitudinal que oscila entre 69 y 1.823 m.s.n.m y cuenta con uno de los mejores climas del país, considerado como fortaleza turística del municipio. Tiene tres pisos térmicos: frío, templado y caliente.

Clima frío: En las cumbres de las montañas de la cordillera oriental con temperatura media que varía entre los 10°C y los 15°C.

Clima templado: En su área urbana con temperaturas entre los 16°C y los 25°C.

Clima caliente, húmedo y seco: En la región plana, zona rural, donde la temperatura oscila entre los 26°C y 37°C.

La precipitación promedio es de 1330 Mm./año, la humedad relativa está entre 83 y 91%, la velocidad máxima del viento entre 2 y 3 m/seg. y el brillo solar se encuentra entre las 1922.1 horas /año y la evapotranspiración potencial para un año típico es de 625 Mm.

El Relieve del municipio es el 50% montañoso, pertenece a la cordillera oriental (Serranía de los Motilones) con terrenos quebrados y de clima frío.

Zona alta: Corresponde a la región Andina Oriental, siendo el relieve bastante accidentado, en el que predominan los bosques de cordillera y de colina. Posee algunas extensiones en dirección al Valle del río Río de Oro con características desérticas.

Zona Plana: Aunque accidentada y algo quebrada, tiene bosques naturales y terrenos propios para las labores agrícolas y ganaderas. Corresponde a la región sabanas del Caribe, ubicada sobre el valle del Río Magdalena con un relieve suavemente ondulado y plano, definido como zona cálida, húmeda y seca.

Río de Oro tiene un importante potencial hídrico, pues su relieve permite la formación de cañadas y quebradas que lo hacen rico en almacenamiento de agua (jagüeyes).

Constituyen su hidrografía dos cuencas: una que entrega las aguas a la vertiente del río

Catatumbo y la otra que entrega sus aguas a los ríos Lebrija y Magdalena.

Las fuentes más importantes que se forman o cruzan el municipio son: el Río de Oro, el cual cruza la cabecera municipal de occidente al este, sus principales afluentes son las quebradas: Venadillo, El Arado, Pantanitos, La Toma, La Meseta, Quebradillas, Salobritos, Las Lajas, Carbonal, Volcán y Agua Dulce.

En la vertiente de la zona plana las quebradas Minas y Torcoroma tributan sus aguas al río Lebrija y las quebradas Peralonso, Moñino, Los Llanos, Múcuras, Santa Inés y El Hobo que desembocan en el río Magdalena.

Límites Municipales

Al norte con el municipio de González- Cesar y el departamento de Norte de Santander

Por el sur con el municipio Ocaña - Norte de Santander y el municipio de San Martín - Cesar

Por el oriente con el municipio Ocaña - Norte de Santander

Por el occidente con el municipio Aguachica - Cesar

A.2. Aspectos de crecimiento urbano:

El Municipio de Río de Oro se localiza al Sur del Departamento del Cesar. Esta cartográficamente acotada por las siguientes coordenadas planas:

Norte 1409049.669

Este 1075923.126

El Municipio no tiene una fecha clara y precisa sobre la fundación del Sitio de Río de Oro, como en un inicio fue denominado, y según historiadores se cree que comenzó a ser poblado desde 1658 por encomenderos españoles. Se sostiene que los primeros encomenderos en hacer su aparición en estas tierras fueron: Mateo Corzo, Juan de Gálvez Caballero y Catalina Gálvez de Caballero. También se habla de Luís Téllez Blanco y Gaspar Barbosa de Marín Pedroso como primeros pobladores; pero se habla de construcción, más no de fundación. En 1967: El 21 de diciembre, se convierte en municipio del nuevo departamento del Cesar.

La municipalidad se encuentra dividida en zona urbana y zona rural. La zona rural cuenta con 12 corregimientos y 67 veredas.

1. Corregimiento el Salobre: El Arado, Sumaré, Los Guayabitos, Las Lajas, La María, Los Pitones y Los Llanitos
2. Corregimiento el Hobo: Soledad, El Chuscal y Guamo.
3. Corregimiento Honduras: El Balcón, Cascabela Abajo, Cerro Frio y Brisas.

4. Corregimiento Lindsay: Cascabela Arriba, Torre de Indios, Especial, San Ambrosio, Sanín Villa, La Cuchilla, Suspiros y Santa María.
5. Corregimiento el Gitano: Las Guayabitas, Los Vados, Alto de los Sepúlveda, Carbonal, Tunja, El Volcán, Bella Vista, La Camarona, y Venadillo.
6. Corregimiento la Palestina: Campo Alegre, San Rafael, los mejicos y La Brecha
7. Corregimiento Diego Hernández: La Victoria, Pica-Pica, Toledo, Gobernador, Caño León, Mesón de las Mercedes, Buenos Aires y Piletas.
8. Corregimiento Puerto Nuevo: Jahuil, Cocosolo, Meco, Aguas Blancas, Cacaos, Salinas, San Isidro, Fátima, Vega Alta, San Pedro y Pileta baja.
9. Corregimiento Montecitos: Moñino, Alto del Rayo, Cimarrón, Sabana larga y los Pantanos.
10. Corregimiento el Márquez: Sabana de Buena Vista, Once Reces y Cruce de Patiño.
11. Corregimiento Morrison: El Silencio.
12. Corregimiento los Ángeles: Villa de San José, La Mesa, Rincón hondo, Pedregal, Montecristo, Mata Roja, El Remanso y Limonal.

La cabecera o zona urbana, consta de 6.001 habitantes, distribuidos en 1946 viviendas unifamiliares. La conforman barrios, calles y callejones así:

Barrios: El Carretero, Jerusalén, El Llanito, Cerro de la Cruz, La Calera, Chagres, Carretera Central, San Miguel I, II y III etapa, Los Cristales, Santa Marta, Buenos Aires, Maicao, El Cable, Altos del Poblado, San Cristóbal, Los Rosales, Las Colinas La Quinta.

Calles: Venezuela, Kennedy, Humareda, Bolívar, Telégrafo, Sucre, Cañafístula, San Antonio.

Callejones: Las Flórez, De Barrera, Las Peñitas, La Pesa.

Avenida: Araujo Cotes

En la zona urbana del municipio no se ha podido adelantar ningún programa de vivienda en los últimos años. Alrededor de 63 usuarios no han podido hacer efectivo el subsidio que les fue otorgado en 2005 y es deber de la administración municipal propender por su recuperación y cumplir el sueño de casa propia. Además, alrededor de 30 familias adelantan desde hace más un año una invasión en predios adecuados con obras de urbanismo por la alcaldía municipal sin a la fecha encontrar respuesta oficial. Hoy el déficit cuantitativo del municipio está en un 15%.

En el área urbana, el municipio no cuenta con terrenos adecuados para adelantar un programa de vivienda lo que implica la necesidad de comprar y adecuar algún predio para un posible programa de vivienda y allí cerrar la brecha cuantitativa de vivienda que posee el municipio.

De otra parte, en predios privados un numeroso grupo de personas sin casa propia ha

adquirido lote sin servicios, lo cual forzaría de parte de la institucionalidad la provisión de servicios públicos y postulación de los más vulnerables para acceder a subsidios de vivienda en modalidad lote propio. Resumiendo el sector; podría afirmarse que unas 300 familias vulnerables claman hoy por una vivienda propia.

En los corregimientos de Los Ángeles y Márquez, un proyecto de mejoramiento de vivienda ha avanzado solo un 25% de su ejecución en algo más de 4 años y la perspectiva de su culminación es poco probable de parte de la administración departamental. En el resto de la zona rural hoy se advierte un déficit cualitativo de vivienda, calculado en un 60%. Las casas de estos hijos de Río de Oro; carecen de baños, pisos o cocina y en la mayoría de ellos el hacinamiento está al orden del día.

A.3. Aspectos socioeconómicos:

La Educación superior en el municipio de Río de Oro es impartida por la Universidad Francisco de Paula Santander, Universidad Nacional a Distancia, Santo Tomas, SENA, las cuales se encuentran en el municipio de Ocaña norte de Santander y Universidad Popular, en la ciudad de Aguachica, Cesar.

El municipio cuenta con las siguientes instituciones educativas la Escuela Normal Superior y el Alfonso López Pumarejo y con los centros educativos como lo son Morrison, Campamento, Márquez, Salobre, Venadillo, Montecitos y los Ángeles. Tasa neta de cobertura escolar para educación básica primaria para el año 2015 fue de 115,9. Tasa neta de cobertura escolar para educación básica secundaria fue de 84,14.

La Secretaria de Salud Municipal es la encargada de articular todo lo relacionado con el sector y es su responsabilidad el desarrollo de tres componentes específicos: Aseguramiento, Salud Pública y Promoción Social; además las inherentes del sector.

Para atender la población, el municipio cuenta con una ESE Hospital Local en la zona urbana y 4 puestos de salud ubicados en los centros poblados de Los Ángeles, Morrison, Márquez y Montecitos. La ESE presta servicios médicos del primer nivel de atención en: Urgencias, Consulta externa, Odontología, Laboratorio Clínico (servicio de Apoyo y Complementario), Promoción y Prevención, Atención extramural, Transporte Asistencial Básico, Vacunación.

La E.S.E. Hospital Local de Río de Oro, recibe usuarios para I nivel de atención, prestando también servicios de Detección Temprana y Promoción de Salud y Prevención del riesgo, siendo esta la IPS con mayor oferta y demanda en servicios para el Municipio; con una infraestructura deficitaria y requerida de ampliación y mejoramiento para brindar una mejor atención y comodidad tanto a funcionarios como a usuarios. Además, con una planta de

personal que no crece desde hace más de 10 años.

Sistema de acueducto: En el casco urbano del municipio existen dos Empresas encargadas de prestar el servicio de Acueducto, para el barrio san Miguel el servicio es administrado a través de una Junta de acción Comunal Acueducto Comunitario de San Miguel "ACOSMI"; para 415 usuarios, al que se le instalo a finales del año 2004 una planta compacta de 5 l/s, en general esta planta se encuentra en buenas condiciones, sin embargo se requiere de un tanque de almacenamiento, para mejorar la eficiencia en el almacenamiento y distribución del recurso.

Para el resto del municipio el Acueducto es suministrado por la Empresa "A.P.C. EMCAR E.S.P." para un total de 1529 usuarios, cuenta con una planta de tratamiento compacta tipo Pulsator (degremont) de 18 l/s de capacidad, en condiciones generales se encuentra en un regular estado, pues en los últimos años no se le ha hecho mantenimiento a los filtros, paneles y válvulas, los tanques requiere de una impermeabilización, mejorarse e implementar medidas de seguridad industrial para los operarios y pues esto tiene un alto costo para la Empresa. Para garantizar la calidad del agua; esta es tratada en la planta de potabilización que se encuentra ubicada en el barrio Jerusalén.

La cobertura del servicio de acueducto para el área urbana es del 98%. En el sector rural la situación es muy diferente; los centros poblados presentan un deficiente servicio de acueducto, además sin tratamiento ni potabilización del agua. El corregimiento de El Marqués se abastece a través de pozos profundos, que surten un tanque desde donde se distribuye a la población. Los corregimientos de Los Ángeles, Montecitos y Morrison se abastecen de un sistema de acueducto con una nueva estructura de captación, aducción y distribución. En el caso de Puerto Nuevo y Diego Hernández se surten de una deteriorada bocatoma horizontal ubicada sobre las quebradas que los surten. El resto de la zona rural, toma el agua de nacimientos en la montaña o quebradas, conduciéndola a sus casas con manguera o en recipientes de plástico.

El servicio domiciliario de Aseo en la zona urbana del municipio de Río de oro lo presta A.P.C. EMCAR E.S.P, con una cobertura del 100% con un total de 1946 usuarios. Actualmente la recolección de residuos sólidos se realiza con una frecuencia de tres veces por semana, los días lunes, miércoles y viernes, teniendo en cuenta el plan operativo establecido por la Empresa, la disposición final de los residuos sólidos recolectados se realiza en el relleno sanitario La Madera ubicado en el municipio de Ocaña Norte de Santander.

El servicio de recolección y transporte de residuos sólidos se realiza en un vehículo compactador KODIAK modelo 2008 con una capacidad de 5.8 toneladas.

El servicio de limpieza de vías y áreas públicas es realizado por once operarios, tres contratados directamente por la Empresa A.P.C. EMCAR E.S.P y ocho por Convenios Interadministrativos con la Alcaldía municipal de Río de Oro-Cesar. Los cuales se distribuyen entre los diferentes sectores del municipio con una frecuencia de lunes a sábado.

El servicio de recolección de basuras en la zona rural lo contrata la alcaldía municipal, se presta cada 15 días a los centros poblados de la zona plana (Ángeles, Marquéz, Morrison, Puerto Nuevo y Montecitos) y los residuos son depositados en el relleno sanitario del municipio de Aguachica.

La riqueza folclórica de este municipio es incuestionable, sus tradiciones (muchas de ellas centenarias), y el ambiente de tranquilidad con que gozan sus habitantes cada 6 de enero, cuando se escenifica en calles y parque la danza-teatro de la matanza del tigre, una tradición que en 2016 arribo a 173 años de realizarse en esta esquina del Cesar, y que nos sirve de pretexto para deslumbrar a propios y foráneos con la magia de la máscara riodorense, símbolo de identidad nuestro, y las comparsas organizadas por los diferentes grupos culturales. Un espectáculo que le garantizamos no lo encontrará en ninguno de los municipios vecinos.

Los carnavales, igualmente, congregan a turistas que disfrutan de la belleza de la mujer riodorense y el magnífico arte de las carrozas, trabajo de nuestros artesanos que ha llevado a que sean ellos los principales proveedores de estos monumentos artesanales en nuestra región.

Las fiestas patronales (del 7 al 10 de septiembre) son un tributo solemne a la Virgen Nuestra Señora del Rosario donde lo sacro y lo profano (con bailes animados por los mejores representantes del folclor vallenato), garantizan una estadía en la que su espíritu se nutrirá de religión, arte y alegría.

A.4. Actividades económicas:

La actividad económica del municipio corresponde principalmente, al sector primario, sobresaliendo la agricultura, la ganadería, las entidades e instituciones públicas, el transporte formal e informal y el comercio a pequeña escala. En la cabecera municipal, existen algunas microempresas de confecciones, de servicios, comerciales, alimentos, entre otras.

El uso agrícola del suelo se realiza en casi la totalidad del municipio con áreas de producción

alta, media y bajas de acuerdo a las condiciones climáticas tipo de labranza, grado de mecanización, tamaño de los predios y principalmente por factores económicos.

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

Las inundaciones por crecientes súbitas por parte del río, Río de oro las cuales afectaran las urbanizaciones que ocupan la mayor parte de su terraza aluvial.

Los movimientos de vertiente, deslizamientos, desplomes y remoción en masa de menor proporción pero significativos y activos durante la época de lluvias, son especialmente peligrosos cuando afecta asentamientos humanos y restringe las zonas de uso urbano y rural.

La baja regulación y caudal de las fuentes abastecedoras de agua a los acueductos, que se agudiza en épocas de intensa sequias, y que ha obligado al municipio a declararse en calamidad pública.

Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO

B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos

Amenazantes

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Inundaciones por crecientes súbitas en las márgenes hídricas del río, Río de Oro en la parte rural y urbana y la Quebrada los llanos parte plana. b) Sequias que afectan el área Urbana y rural del municipio de Río de Oro especialmente en el fenómeno del niño.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Movimientos en masa en las zonas de laderas en el vía que conduce de Río de Oro – Aguachica por la apertura agrícola de cultivos transitorios sobre los derechos de vía. b) Sismos con una clasificación de amenaza intermedia al encontrarse una

	ramificación de la falla Bucaramanga - Santa Marta que atraviesa el municipio por la cordillera oriental.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico.	Riesgo por: a) Incendios y explosiones por el transporte de hidrocarburos de forma anti técnica y por choques vehiculares.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional.	Riesgo por: a) Eventos masivos por parte de las actividades religiosas y culturales.
B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo 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
Riesgo asociado con festividades municipales.	Riesgo por: a) Intoxicación por alcohol adulterado b) Intoxicación por alimentos en mal estado c) Sustancias irritantes d) Aglomeración masiva de personas e) Uso de artículos pirotécnicos
Riesgos asociados con la actividad agrícola	Riesgo por: a) Incendios forestales en las áreas más secas, con coberturas con alta capacidad comburente.
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital y/o Centros de salud b) Establecimientos educativos
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto b) Planta de tratamiento de agua potable c) Planta de beneficio bovino

FORMULARIO C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**Escenario de riesgo por sequias**

Los cambios en el régimen de lluvias y en el de evaporación, relacionados con el fenómeno de El Niño, hasta ahora registrados, han traído como consecuencia alteraciones en los procesos naturales hidrológicos afectando la distribución y la dinámica en la oferta hídrica tanto en calidad como en cantidad.

1. La disminución de las precipitaciones ha afectado en un 80% la agricultura tradicional, las producciones pecuarias percibiendo grandes pérdidas económicas en estos sectores perjudicando notablemente la zona rural y urbana igualmente se ha presentado disminución del agua aproximadamente en un 85% en los últimos cuatro (4) años trayendo como consecuencia el desabastecimiento de agua potable para el consumo humano en el casco urbano como también a los acueductos veredales del municipio.

Según los datos suministrados en la mesa de trabajo realizada con el CMGRD se presentaron los siguientes eventos:

- ▶ Marzo de 2002: sequía prolongada que causo desabastecimiento de agua para el consumo humano, trajo consecuencia una protesta popular.
- ▶ Marzo de 2003 incendio forestal en el alto de Sanín Villa.
- ▶ Febrero de 2004 incendio forestal Cerro de la Cruz.
- ▶ Año 2012 al 2016: épocas de sequía, causando pérdidas económicas, agrícolas pecuarias y desabastecimiento a la población y declaratoria de calamidad pública al Municipio.

Escenario de riesgo por movimientos en masa

2. En el municipio de Río de Oro existe un número considerable de personas que han conformado asentamientos en las zonas de ladera o vertientes y en áreas no construidas de barrios existentes. El interés de estas personas necesitadas por tener un lugar donde vivir hace que construyan sus casas en sitios inapropiados, generando cortes en zonas de alta pendiente y eliminando la cobertura vegetal del lugar propiciando así riesgos por fenómenos de erosión y remoción en masa.

Asimismo las prácticas agrícolas y pecuarias inadecuadas en el área rural que desprotegen de todo tipo cobertura al suelo, el cual es propenso a soltarse por sus características de textura franco arenosa a arcillosa y un drenaje interno muy rápido; como los cortes en taludes para la construcción de vías y viviendas sin ningún concepto

técnico; de igual forma la existencia de desprendimientos de material y deslizamientos por la vía que conduce Río de Oro - Aguachica el cual ocasiona en el taponamiento de estas alterando el flujo vehicular de la vía.

Según los datos suministrados en la mesa de trabajo realizada con el CMGRD se presentaron los siguientes eventos:

- ▶ Diciembre de 2009 derrumbe corregimiento de Palestina.
- ▶ Derrumbe periódico en la Carretera Nacional que conduce del Municipio de Río de Oro al Municipio de Aguachica a una altura de las veredas la especial y piletas.
- ▶ Derrumbe en los Barrios Carretera Central y la Quinta.
- ▶ Noviembre de 2010 muerte de una señora de 44 años de edad en la invasión 3 de Mayo.

Escenarios de Riesgo por Inundaciones

El municipio en épocas de lluvias ha sufrido crecientes súbitas del río, Río de Oro, fenómeno que afecta una parte de la cabecera municipal con una afectación de aproximadamente un 10% y un 40% de los corregimientos sobre la ronda hídrica de las diferentes quebradas según los antecedentes registrados.

Según los datos suministrados en la mesa de trabajo realizada con el CMGRD se presentaron los siguientes eventos:

3.

- ▶ El 22 de septiembre de 2001: creciente súbita del río, Río de oro que afecto los barrios, El llanito, los cristales. San Antonio, la Quinta, Carretera central, Avenida Araujo Cotes, callejón de pesa y la vereda el Gitano.
- ▶ 7 de Septiembre de 2003. creciente súbita del río, Río de oro que afecto los cristales. San Antonio, la Quinta y callejón de pesa.
- ▶ Noviembre del 2009: desbordamiento de la quebrada Guadas, destruyendo la banca de la vía los Ángeles – Rincón Hondo, dejando estas veredas incomunicadas con el resto del municipio.
- ▶ En el año 2010 y 2015: creciente súbita de la quebrada los llanos, la cual dejo daños a varias viviendas del centro poblado de Puerto Nuevo.

4

Escenario de riesgo por aglomeraciones de público

Se entiende por actividad de aglomeración de público toda reunión de un número plural de personas producto de una convocatoria individual o colectiva, abierta, general e indiferenciada.

El municipio de Río de Oro se encuentra dentro de la clasificación de las actividades de aglomeración según su complejidad dentro de Alta Complejidad la cual corresponde a los eventos que generan afectación al normal funcionamiento de la ciudad; con un alto impacto a las condiciones de salubridad, seguridad y convivencia y una alta probabilidad que se generen riesgos en el interior y/o en el exterior del evento y que por ello requieren condiciones especiales para su desarrollo.

Eventos:

Festival De La Leyenda Del Tigre Y La Máscara (6 de Enero)

Carnavales de Río de Oro

Celebración de la Semana Santa

Fiestas en honor a la Virgen Nuestra Señora del Rosario de Río de Oro

Festival del Patinaje

Campeonato Municipal de Fútbol y Fútbol de Salón

Festival de la Cometa

Río de Oro
Cesar

Estamos
Cumpliendo

Carlos Alveiro Meneses Pérez
Alcalde Municipal
2016 - 2019

1.2 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Movimientos en Masa

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	Deslizamientos en las zonas de laderas urbanas y zona rural de Río de Oro.
1.1.Fecha: Periodo invernal 2010 – 2011	1.2. Fenómeno(S) asociado con la situación: Desplazamiento de tierra o suelo con texturas suelo rocoso, franco arenosas, franco arenosa arcillosa y arcillo arenosa, con poca capacidad de retención de humedad, drenaje interno rápido, catalogados de alta susceptibilidad a la remoción.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Se registraron Precipitaciones por encima de lo normal, mayores a 13 mm diarios de lluvia durante periodos mayores a 5 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.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Se estableció por parte del antiguamente llamado CLOPAD, que en la ola invernal 2010 - 2011 se presentaron alrededor de 60 deslizamientos de tierra en los cuales se vieron damnificados 60 familias por desplome total de sus viviendas y se vieron afectadas otras 40, los deslizamientos aludidos anteriormente se presentaron tanto en la parte urbana como en la parte rural del municipio. En la parte urbana se presentaron deslizamiento causando daños en los barrios Altos del poblado, San Miguel, Los Cristales, El Cable, Buenos Aires, Cerro de la Cruz y en la invasión llamada 3 de Mayo; en la parte rural en las siguientes veredas y corregimientos como lo son El Salobre, los Ángeles, La Palestina, el Hobo, vereda los Suspiros, Gobernador, Buenos Aires, La María, Fátima, La Especial, Brisas, Piletas, el carbonal, el Arado entre otras. También se presentó un gran número de deslizamientos en las vías terciarias alterando el flujo normal vehicular para el transporte de productos agrícolas, pecuarias, escolares y otros oficios de las personas que habitan estas zonas del municipio de Río de Oro, los lugares afectados fueron las vías veredales de las Margaritas-Cocosolo-Peñoncito, Río de Oro-Gitano, Montecitos-Puerto Nuevo, Diego Hernández-Palestina-La Brecha, Sanín Villa-Santa María, Río de Oro-Salobre, y la vía Nacional Río de Oro-Aguachica.	
1.5.Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: En el curso de la ola invernal 2010 - 2011 se presentó la muerte de una señora de 44 años de edad en la invasión 3 de Mayo por el desplome de una de las cuatro paredes construidas en bahareque, que conformaba su vivienda.
	En bienes materiales particulares: Periodo invernal 2010 – 2011, perdida de techos y paredes de 60 familias.
	En bienes materiales colectivos:

En bienes de producción:

En bienes ambientales:

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Los constantes cambios del terreno y alta susceptibilidad a la remoción causada el drenaje por el exceso de lluvias acompañado de la degradación del suelo por la sobreexplotación, los monocultivos, la deforestación y los procesos de urbanización incontrolados por parte del municipio, edificación de viviendas sin licencia de construcción, invasión en predios de alto riesgo sin el cumplimiento de la normatividad existente en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), bajos recursos de las familias que se asientan en estos lugares.

1.7. Crisis social ocurrida: Los damnificados no cuentan con los recursos para la remoción de escombros, en el municipio no existen albergues temporales para la atención de emergencia y no existen programas de reubicación para la población afectada por desastres.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta: El municipio cuenta con personal capacitado durante las 24 horas del día pertenecientes a la Defensa Civil como los primeros en atender cualquier tipo de evento o emergencia, Hospital Local de Río de Oro, para la prestación de atención médica básica y la Coordinación del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) para la evaluación de daños.

1.9. Impacto cultural derivado: Colapso de una vivienda ubicada en el barrio el llanito el 28 de agosto de 2011 la cual hacía parte del patrimonio histórico del municipio ya que esta estaba construida en bahareque y su techo era de paja.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR REMOCIÓN EN MASA

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: Se identificaron alrededor de 25 vías veredales en el municipio de Río de Oro afectadas por deslizamientos causados por el aumento de las precipitaciones como también la vía Nacional Río de Oro – Aguachica.

Las veredas afectadas fueron Limonal, Pedregal, Montecristo, Rincón Hondo, las Margaritas, Cocosolo, Peñoncito, la Brecha, San Rafael, los Naranjos, la Cuchilla, Sanín Villa, Santa María, Sumare y los corregimientos de los Ángeles, Puerto Nuevo, Montecitos, el Gitano, Diego Hernández, la Palestina, el Hobo. Igualmente se vieron afectadas 89 viviendas de las cuales un 10% pertenecientes a 15 barrios del casco urbano y el 90% pertenecientes a veredas y corregimientos del municipio.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: Se presenta la incidencia de lluvias excesivas por periodos prolongados mayores a tres (3) meses en los cuales los valores totales mensuales sobrepasaron los 190 mm identificados por el IDEAM, que son provocadas por eventos meteorológicos extremos o el fenómeno de la Niña, asociado con el aumento de los procesos de urbanización incontrolados por parte del municipio, tanto en lugares altos como en los lugares de alto índice de riesgo. Sin manejo de taludes y de agua de escorrentía superficial que minimice el impacto sobre el suelo.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: El aumento de las urbanizaciones en zonas permitidas como en zonas de alto riesgo, la pérdida de la cobertura de protección de laderas y la inexistencia de prácticas adecuadas de construcción, acompañado de la degradación del suelo por la sobreexplotación, los monocultivos, sobre pastoreo y por deforestación.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Familias con asentamientos en zonas de alto riesgo, urbanizaciones sin obras de manejo de taludes, falta de intervención por parte de la Alcaldía municipal para el control del crecimiento de la ciudad, comunidad en general que no tiene una cultura de prevención de desastres.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización: Los lugares de mayor incidencia se localizan en zonas de ladera de las montañas por las ocupaciones de hecho de alto riesgo como también la siembra de monocultivos sobre pastoreo en las mismas zonas, las cuales están sometidas a un proceso natural de transformación constante de las formas del relieve, debido a las frecuentes lluvias y a la erosión por escorrentía; los cuales hacen que se presenten movimientos de roca y suelo.

b) Incidencia de la resistencia: La construcción de viviendas en zonas de laderas con pendiente hasta del 90% al igual que los cultivos, en terrenos que son inestables por la poca capacidad de retención humedad y con una alta susceptibilidad a la remoción.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Las familias del municipio de Rio de Oro que habitan en barrios localizados en áreas de ladera corresponden en su totalidad a estratos 1 y 2 dedicadas en un 90% a trabajos inestables e informales.

d) Incidencia de las prácticas culturales: Construcciones de viviendas y siembra de cultivos de manera anti técnicos, corte en taludes que no poseen un ángulo de seguridad de acuerdo a las características del terreno.

2.2.2. Población y vivienda: Se identificaron 50 familias afectadas e igualmente 50 viviendas sufriendo estas deterioro, daños en las cubiertas, muros, desplome de paredes, fisura en pisos y paredes, desplome total de algunas viviendas a causa de deslizamientos debido al aumento de las precipitaciones un 26% pertenecientes a 15 barrios del casco urbano y el 74% pertenecientes a veredas y corregimientos del municipio de Rio de Oro.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Podemos encontrar como infraestructura de servicios en las zonas susceptibles a fenómenos de remoción en masa los acueductos veredales de palestina-Diego Hernández, san Pedro, Agua Blanca, Puerto nuevo y Meco.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Se encuentra en zonas de alta amenaza por deslizamiento la sede educativa El Campamento, escuela la Palestina, sede educativa Maíz Negro, escuela La Brecha, escuela el Hobo, escuela la cascabela, escuela

gobernador.

2.2.5. Bienes ambientales: Uno de los Cerros tutelares del municipio como lo es el cerro de la Virgen por remociones en masa, remoción de altas cantidades de material de suelo en las quebradas: Los llanos, Peralonso, Guadas, Moñino, Palestina, la toma y el cauce del río Río de Oro.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas

En las personas: De acuerdo con los registros históricos del municipio de Río de Oro pueden aumentar el número de muertes sino se controla la construcción de viviendas en zonas de alto riesgo.

En bienes materiales particulares: De acuerdo a los antecedentes del municipio en cuanto a afectación de viviendas por remoción en masa se han visto afectadas 50 viviendas de las cuales se ha evaluado la pérdida total de viviendas fue de un 26%, deterioro en la infraestructura como fisuras, paredes, pisos y cubiertas fue de un 74%.

En bienes materiales colectivos: Las afectaciones principales a producirse comprenden el taponamiento de varias vías del municipio como las vías terciarias y la vía nacional Río de Oro – Aguachica, taponamiento de alcantarillas, las vías terciarias que pueden ser afectadas son los doce (12) corregimientos con sus respectivas veredas. Como lo contemplado en el (EOT).

En bienes de producción: Se presentaría la pérdida de insumos para la producción agrícola y pecuarios a causa del taponamiento de las vías ya que es imposible el transporte y por ende la comercialización de estos.

En bienes ambientales: Se puede presentar nuevamente deslizamientos en uno de los Cerros tutelares del municipio como lo es el cerro de la Virgen y Cerro de la Cruz, remoción de altas cantidades de material de suelo en las quebradas: Los llanos, Peralonso, Guadas, Moñino, Palestina, la toma y el cauce del río Río de Oro.

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

Se presentara la perdida de la habitabilidad en las zonas susceptibles a remoción en masa, afectando tanto a familias como a las viviendas ocasionando deterioro, daños en las cubiertas, muros, desplome de paredes, fisura en pisos y paredes, en algunas partes de los barrios como los cristales, San Miguel, Buenos Aires, San Cristóbal, Los Rosales, Cerro de la Cruz, El Cable, Santa Marta, Altos del Poblado, las siguientes veredas la Victoria, los suspiros, Fátima, la Brecha, San Rafael, la Cuchilla, Santa María, Peñoncito, San Ambrosio, La María, Sumare, como también los Corregimientos de: el Hobo, Puerto Nuevo, Gobernador, Palestina, El Gitano.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Se puede presentar que los damnificados no cuenten con los recursos para la remoción de escombros,

ausencia de albergues temporales para la atención de emergencia, tardanza en solucionar problemas de las viviendas afectadas, y no existen programas de reubicación para la población afectada por desastres.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

La Administración Municipal de Río de Oro se comprometió a Gestionar ante Unidad Nacional de Gestión de Riegos y Desastres (UNGRD) y la Oficina Para la Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento, mediante Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastre, La Oportuna intervención a la problemática que afectan al municipio.

También se comprometieron a mantener Activo el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastre (CMGRD).

Presentación ante la Unidad Nacional de Gestión de Riegos (UNGRD) un Proyecto donde se incluyeran intervenciones en las vías afectadas y muros de contención en diferentes viviendas afectadas por los deslizamientos.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad: El municipio de Río de Oro, posee un gran riesgo en las zonas de ladera y drenajes naturales debido a la alteración de varios factores generadores de procesos de modificación de las condiciones de estabilidad; uno de los factores es el hídrico el cual es uno de los importantes ya que pueden provocar inestabilidad de los taludes, de acuerdo a la intensidad de las precipitaciones (severa, moderada o leve) sobre la superficie del terreno, dado a la forma como las aguas de escorrentía fluyen pendiente abajo, ya sea de forma subsuperficial o superficial, de tipo laminar y/o lineal. Otro factor de gran influencia sobre la inestabilidad de las laderas es la acción antrópica, ya que contribuyen potencialmente a la amenaza geotécnica principalmente por acciones como: excavaciones, construcción de estructuras, urbanización, acumulación de escombros corte sobre las laderas para construcción de viviendas, obstrucción de drenajes naturales, deforestación y quemas de terrenos para cultivos, fugas en los sistemas de acueducto y de riego causando infiltración y saturación del suelo, ausencia de sistemas de alcantarillado y vertimientos.

b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores: Restricciones de construcciones en zonas de ladera., revegetalización del terreno, reubicación de algunas viviendas y recuperación ambiental de la zona, control de taludes y de erosión.

c) Evolución: Se presentaría la pérdida de la habitabilidad en las zonas susceptibles a remoción en masa, afectando tanto a familias como a las viviendas ocasionando deterioro,

daños en las cubiertas, muros, desplome de paredes, fisura en pisos y paredes, en algunas partes de los barrios como los cristales, San Miguel, Buenos Aires, San Cristóbal, Los Rosales, Cerro de la Cruz, El Cable, Santa Marta, Altos del Poblado, las siguientes veredas la Victoria, los suspiros, Fátima, la Brecha, San Rafael, la Cuchilla, Santa María, Peñoncito, San Ambrosio, La María, Sumare, como también los Corregimientos de: el Hobo, Puerto Nuevo, Gobernador, Palestina, El Gitano.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

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

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por inestabilidad de taludes.
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención.
- c) Diagnóstico de emergencia

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad y la coordinación municipal de gestión del riesgo de desastres.
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c) Calibración de instrumentos y modelos de análisis.

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

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

	Medidas estructurales	Medidas No estructurales
--	-----------------------	--------------------------

<p>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</p>	<p>a) Construcción de viviendas bajo la normativa vigente con prácticas constructivas adecuadas para la zona de ladera.</p> <p>b) Recuperación de las quebradas afectadas.</p> <p>c) Obras de contención y de drenaje.</p> <p>d) Reforestación de las microcuencas altas de los arroyos que circundan el municipio.</p>	<p>a) Implementación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa con respecto a la reglamentación de uso del suelo según el EOT del municipio de Rio de Oro.</p> <p>b) Garantizar la estabilidad, la habitabilidad y la funcionalidad de las edificaciones.</p>
<p>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</p>	<p>a) Proyectos de control de procesos de degradación ambiental en el Municipio de Rio de Oro.</p> <p>b) Prevención de la erosión a través de obras civiles y siembra de árboles.</p> <p>c) Proyectos de urbanizaciones en sitios legales y fuera de peligro.</p>	<p>a) control del uso del suelo para las urbanizaciones en zonas de ladera o de alto riesgo.</p> <p>b) Programas de prevención de emergencia por remoción en masa.</p>
<p>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</p>	<p>a) Capacitación y organización comunitaria.</p>	
<p>3.3.4. Otras medidas:</p>		
<p>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</p>		
	<p>Medidas estructurales</p>	<p>Medidas No estructurales</p>
<p>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</p>	<p>a) Reforestación de áreas desprotegidas.</p> <p>b) Control de procesos de degradación ambiental en el Municipio Rio de Oro.</p>	<p>a) Definición de zonas de expansión urbana en el EOT con base en las zonificaciones de amenaza.</p> <p>b) Implementación de medidas de actuación de la comunidad frente a la amenaza por deslizamientos.</p>
<p>3.4.2. Medidas de reducción de la</p>	<p>a) Equipamientos y redes menos vulnerables ante las</p>	<p>a) Controles en las Prácticas agrícolas</p>

vulnerabilidad:	amenazas de las zonas de ladera.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Conformación y estructuración de sistemas financieros para la Gestión del Riesgo.
3.4.4. Otras medidas:	
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA	
Incremento del aseguramiento de los bienes privados en las áreas de ladera.	
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE	
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<p>a) Preparación para la coordinación: Clasificar las emergencias con base en criterios de afectación social.</p> <p>b) Sistemas de alerta: Establecer parámetros de monitoreo.</p> <p>c) Capacitación: Preparación del recurso humano en diferentes servicios de respuesta ante eventualidades.</p> <p>d) Equipamiento: Adquisición de herramientas, equipos especiales para atender las emergencias por remoción en masa.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Adquisición de un sitio de albergue con sus respectivos equipamientos como colchones, sábanas, alimentos, otros para brindarle un lugar a los afectados.</p> <p>f) Entrenamiento: Realización de simulacros de evacuación por Deslizamientos, acompañamiento con (Defensa Civil-CMGRD)</p>
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	<p>a) Reubicación de personas afectadas por los deslizamientos.</p> <p>b) Capacitación en evaluación de daños en vivienda.</p> <p>c) Declaración de calamidad pública de ser necesario.</p> <p>d) Disposición del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.</p>

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN ACTUALIZADAS

- Guía de Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo
- EOT del municipio de Rio de Oro
- Actas Concejo municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
- Plan de Contingencia y Emergencia CLOPAD Primera edición
- Caracterización General De Escenarios De Riesgo En El Municipio De Río De Oro, Cesar. Osorio González, Nayla Daniela

1.3 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Inundaciones

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA
ANTECEDENTES

<p>SITUACIÓN No. 1</p> 	<p>El aumento de las precipitaciones presentadas en los años 2010-2011, ha dado lugar a uno de los inviernos más fuertes en los últimos años, y que se denominó como un fenómeno el cual fue llamado “La Niña”, incrementando los niveles de las fuentes hídricas del municipio; causando inundaciones en el rio, Rio de oro, las quebradas Guaduas, Palestina, El Hobo, Moñino, Peralonso, Los Llanos, Múcura, entre otras.</p> <p>El aumento del nivel de rio, Rio de Oro, el cual cruza el municipio, generó angustia en los habitantes del municipio sobre todo en la comunidad que reside en los barrios aledaños al cauce de éste como lo son el Barrio los Cristales, San Antonio, la Quinta, Carretera Central, San Miguel parte baja, El Callejón de la Pesa y Avenida Araujo Cotes ya que la ola invernal 2010-2011 amenazaba con una creciente súbita.</p>
<p>Fecha: Periodo invernal 2010 – 2011</p>	<p>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Se registraron Precipitaciones por encima de lo normal, mayores a 13 mm diarios de lluvia durante periodos mayores a 5 días que producen un aumento de caudal de las quebradas Guaduas, Palestina, El Hobo, San Antonio, Moñino, Peralonso, Los Llanos, Múcura entre otras como también el aumento en el cauce del rio Río de Oro.</p>
<p>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: La deforestación en la parte alta de la microcuenca del rio, Rio de Oro y en algunas quebradas del municipio; construcción de viviendas, establecimientos e instituciones cerca de la ronda hídrica y por ende la disminución del ancho del cauce lo que aumenta el caudal y la velocidad de la corriente.</p>	
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Se presentaron afectados por inundaciones los habitantes de los barrios: los Cristales, San Antonio, Carretera Central, la Quinta, San Miguel parte baja, Callejón de la Pesa y Avenida Araujo Cotes.</p> <p>Algunas veredas del municipio también fueron afectados sus habitantes por las crecientes súbitas de sus quebradas como en los siguientes casos en el corregimiento de Puerto Nuevo fueron afectados 100 habitantes, en los corregimientos de La Palestina y Diego Hernández fueron afectados 160 habitantes, 50 en el corregimiento de Montecitos, 56 en la vereda San Pedro, 80 en Agua Blanca y 72 en la vereda de Meco ya que sus acueductos fueron dañados</p>	

y por ende quedaron sin servicio de agua. En la vereda el Volcán fueron afectadas 2 casas causando daños en las cubiertas de estas, el desplome de 1 casa en el corregimiento de Montecitos por las excesivas lluvias, como también la destrucción total de 1 casa de la vereda de Peñoncito.

En el casco urbano del municipio también se vieron afectadas algunas viviendas por el aumento de las lluvias en los barrios San Miguel, Santa Marta, El Cable, Alto del Poblado, San Cristóbal y la invasión 3 de Mayo.

1.5. Daños y pérdidas presentadas:

En las personas: Se presentó la muerte de un joven de 25 años de edad, el 23 de Julio de 2010 el cual fue sorprendido por una creciente súbita del río, Rio de Oro producto de las fuertes lluvias.

En bienes materiales particulares: Se presenta el desplome de varias viviendas en veredas y corregimientos del municipio como también el deterioro de varias viviendas de algunos barrios de la cabecera municipal por el aumento de las lluvias.

En bienes materiales colectivos: Las inundaciones de las quebradas afecta el traslado de los habitantes entre veredas y con el casco urbano.

En bienes de producción: Afectación en una gran cantidad de cultivos alrededor de 250 hectáreas de tierra Cultivadas con frijol, pimentón, cebolla, cacao, tomate, plátano, yuca, cilantro, aguacate, café, maíz, ají topito, cebollín, árboles frutales cada cultivo con más de 1 hectárea de tierra sembrada.

En bienes ambientales: Alteración de ecosistemas acuáticos y terrestres del municipio de Rio de Oro por el aumento de las precipitaciones.

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Las excesivas lluvias presentadas por más de 2 meses consecutivos, modificaciones al terreno y al drenaje natural generadas por el proceso de urbanización y la deforestación incontrolados por parte del municipio, construcción de viviendas sin licencia de construcción, invasión de predios de alto riesgo establecidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

1.7. Crisis social ocurrida: Los afectados no cuentan con herramientas para el retiro del agua y el exceso de lodo en sus viviendas, no existen albergues temporales para la atención de emergencia y no se presentan programas de reubicación para la población afectada por desastres.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Se cuenta con la Defensa Civil que en estos casos posee vigilancia durante las 24 horas del día por parte del personal de esta institución, como los primeros respondientes ante este tipo de eventos, sumado el hospital Local de Rio de Oro, puestos de Salud de los corregimientos para la prestación de atención médica básica y la Coordinación del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres para la evaluación de daños.

1.9. Impacto cultural derivado: La creciente inseguridad de los habitantes frente a los sitios

que presentan riesgo a inundaciones, pocos sistemas de alerta, monitoreo y comunicación de este tipo de evento.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: Las zonas inundables en la parte urbana son los barrios que se encuentran dentro de la ronda hídrica como son los barrios los Cristales, San Antonio, la Quinta, Carretera Central, San Miguel parte baja, Callejón de la Pesa y la Avenida Araujo Cotes y las zonas inundables en la parte rural son las siguientes veredas y corregimientos, Puerto Nuevo, Fátima, Montecristo, Limonal, el Remanso, Peñocito, Agua Blancas, El Salobre y Gitano por el desbordamiento de las quebradas Peralonso, Los Llanos, Múcura, Moñino y Tisquirama.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: Precipitaciones por encima de lo normal, mayores a 13 mm diarios de lluvia durante periodos mayores a 5 días que producen un aumento de caudal de las quebradas Guaduas, El Hobo, Moñino, Peralonso, Los Llanos, Múcura como también el aumento en el cauce del río, Río de Oro.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Las incidencias de las inundaciones se presentan principalmente por factores físicos, de urbanización y del uso del suelo, utilización para urbanización en zonas de llanura de inundación del río Río de Oro y de las quebradas de la zona rural, escorrentía concentrada en áreas urbanizadas y en laderas deforestadas. Las zonas de inundación encontradas en el área de influencia del municipio son aquellas viviendas que se encuentran en las rondas hídricas de las quebradas y del río Río de Oro.

Otro factor que influye en las inundaciones es la eliminación de la cobertura vegetal en zonas de ladera, realizada para la preparación de tierras para cultivar o construir viviendas, causando aguas de escorrentía las cuales arrastran gran cantidad de sedimentos hacia los cauces hídricos, presentando colmatación en zonas de baja pendiente, esto ocasiona que en temporadas lluvias puedan ocasionarse inundaciones.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Invasión de las rondas hídricas para las prácticas de agricultura, depósito de material de construcción, falta de control de los entes municipales y de cultura de la comunidad en cuanto a prevención de desastres.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización: Edificación de viviendas y áreas cultivadas en ronda hídrica.

b) Incidencia de la resistencia: Construcción de viviendas con los parámetros estructurales no adecuados en zonas de desborde del río y de las quebradas.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: El 30% de las familias del municipio de Rio de Oro habitan en barrios localizados en zonas de inundación la mayoría son de estratos 1,2 y 3.

d) Incidencia de las prácticas culturales: Inestabilidad de los terrenos por cortes de material vegetal en zonas de ladera hídrica, realización de rellenos anti técnicos, poca limpieza de acumulación de materiales y basura que transporta el rio, la siembra en las áreas de desborde del rio y que produce el aumento de la vulnerabilidad en estas zonas.

2.2.2. Población y vivienda: Se presentaron afectados por inundaciones los habitantes de los barrios: los Cristales, San Antonio, Carretera Central, la Quinta, San Miguel parte baja, Avenida Araujo Cotes y Callejón de la Pesa.

Algunas veredas del municipio también fueron afectados sus habitantes por las crecientes súbitas de sus quebradas como en los siguientes casos en el corregimiento de Puerto Nuevo fueron afectados 100 habitantes, en los corregimientos de La Palestina y Diego Hernández fueron afectados 160 habitantes, 50 en el corregimiento de Montecitos, 56 en la vereda San Pedro, 80 en Agua Blanca y 72 en la vereda de Meco ya que sus acueductos fueron dañados y por ende quedaron sin servicio de agua. En la vereda el Volcán fueron afectadas 2 casas causando daños en las cubiertas de estas, el desplome de 1 casa en el corregimiento de Montecitos por las excesivas lluvias, como también la destrucción total de 1 casa de la vereda de Peñoncito.

En el casco urbano del municipio también se vieron afectadas algunas viviendas por el aumento de las lluvias en los barrios San Miguel, Santa Marta, El Cable, Alto del Poblado, San Cristóbal y la invasión 3 de Mayo.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: La economía se ve afectada por este escenario dado que los productos agrícolas y pecuarios no pueden ser transportados para la venta ya que por el exceso de lluvias la vías y las inundaciones dejan incomunicadas a las veredas y corregimientos con el casco urbano. En las crecientes súbitas se ven afectados los pequeños puentes que comunican algunos barrios como lo son San Miguel, el Llanito y el del barrio los Cristales del casco urbano del municipio de Rio de Oro.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Existen instituciones situadas cerca del margen hídrico del rio Río de oro como lo son el Colegio Alfonso López Pumarejo, la Escuela Normal superior Planta de Beneficio Bovino y el Hospital Local del municipio de Rio de Oro.

2.2.5. Bienes ambientales: Perdida de los ecosistemas protectoras de la vega de rio como de las condiciones propias de estabilidad del cauce del río.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas	En las personas: Se pueden presentar nuevas pérdidas humanas, también se puede dar enfermedades respiratorias.
	En bienes materiales particulares: Perdida de viviendas,

enceres, electrodomésticos y muebles, daño en pisos, paredes y cubiertas.

En bienes materiales colectivos: Afectaciones en las plantas de captación de agua de la quebrada la Toma y del río Río de Oro de las empresas, ACOSMI, Acueducto comunitario del barrio San Miguel y A.P.C EMCAR E.S.P. Empresa prestadora del servicio públicos del municipio de Rio de Oro; también daños en los acueductos veredales.

En bienes de producción: Pérdida de más de 250 hectáreas de cultivos de frijol, pimentón, cebolla, cacao, tomate, plátano, yuca, cilantro, aguacate, café, maíz, ají topito, cebollín, árboles frutales.

En bienes ambientales: Pérdida de los ecosistemas protectoras de la vega de río como de las condiciones propias de estabilidad del cauce del río.

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

Se presentara la necesidad de albergar temporalmente las personas que se encuentren afectadas por las inundaciones mientras pasa la temporada de lluvias, perdida de las actividades productivas, de animales, bienes y materiales de trabajo.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Se presenta pocos controles para la mitigación de desbordamientos, para desalojar el agua acumulada en viviendas y tierras anegadas, no se cuenta con lugar para albergar personas y animales.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se realizó el dragado del río Río de Oro en el tramo comprendido entre Avenida Araujo Cotes hasta el barrio Los Cristales. Se gestionó la construcción de gaviones en la quebrada Los Llanos del corregimiento de Puerto Nuevo.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

a) El municipio de Rio de Oro, posee un gran riesgo ya que existe un gran número de viviendas construidas en las rondas hídricas del río Rio de oro y algunas quebradas; a esto se le suma la intervención antrópica en la parte alta de las microcuencas, la ausencia de políticas públicas de las autoridades municipales y departamentales para la adaptación del cambio climático, lo que ocasiona una mayor probabilidad de inundaciones más agresivas con el pasar del tiempo, entre las medidas inmediatas a implementar se encuentran la limpieza y dragado a lo largo de los cauces, lo que mitigaría el riesgo por inundaciones.

b) Al realizar medidas preventivas para este escenario se reduciría notablemente la afectación en la población y en sus bienes.

- c) El no realizar ninguna medida preventiva para el escenario de inundaciones se estaría afectando gravemente la comunidad, sus enceres, viviendas y la economía.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por corrientes súbitas. b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención.	a) Sistema de alertas tempranas conformada por la comunidad. b) Instrumentación para el monitoreo de precipitaciones y caudales de las fuentes hídricas superficiales. c) Activar el sistema de alertas tempranas conformada por la comunidad.
3.2.1.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Campañas de socialización de las medidas de prevención. b) Divulgación de los puntos de encuentro y acciones a tomar en caso de presentarse la avalancha. c) Programas radiales y canales comunitarios.

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

	Medidas estructurales	Medidas No estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Planes de manejo de las microcuencas que incluyen adecuación hidráulica de cauces, protección de las márgenes y construcción de obras de drenaje de aguas residuales y lluvias.	a) Programas educativos y de divulgación y organización comunitaria. b) Programas de demarcación y delimitación de rondas hidráulicas, zonas de preservación ambiental y corredores ecológicos. c) Programas de mantenimiento, dragado y limpieza de los cauces y sistema de drenajes. d) Planes de monitoreo y sistema de alertas.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:		a) Conformación de Brigadas comunitarias de emergencias. b) Aplicación de la Normatividad contemplada en el Esquema de

		Ordenamiento territorial EOT.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Prohibición de construcción de viviendas cercanas a los ríos.	
3.3.4. Otras medidas:	Pronósticos hidrometeorológicos suministrados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM	
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:	<p>a) Proteger las áreas de interés ambiental</p> <p>b) Restringir la frontera ganadera y agrícola.</p> <p>c) Instalar estaciones de bombeo para evacuación de aguas retenidas</p>	a) Realizar capacitación pública sobre ordenamiento territorial con enfoque a la gestión del riesgo.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Eliminar estructuras que no cumplen con la normatividad hidráulica y causan daños.	<p>a) Actualizar el inventario y caracterización de la minera legal e ilegal para el municipio.</p> <p>b) Fortalecimiento e inclusión de los esquemas de vacunación en niños, jóvenes y adultos en zonas de alto riesgo de inundación.</p> <p>c) Fortalecimiento del recurso humano de la red hospitalaria</p>
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	<p>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.</p> <p>b) Identificar las acciones agronómicas, biológicas y ecológicas para mitigar los impactos del cambio climático que estimula irregularidad de caudales hídricos en la microcuencas.</p> <p>c) Construir las obras de protección de la captación de cauce, desarenador y sedimentador de los acueductos del municipio de Rio de Oro.</p>	
3.4.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- 1) Fondos administrativos
- 2) Seguros

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<ol style="list-style-type: none"> a) Preparación para la coordinación: convocar a todos los entes involucrados. b) Sistemas de alerta: Altavoces, sirenas, personal de emergencias, fuerzas de seguridad, medios de comunicación radiales locales, llamadas de teléfono. c) Capacitación: Formación a la comunidad garantizando una respuesta acertada en a la emergencia. d) Equipamiento: Ambulancias, salvavidas, frazadas, cuerdas, poleas, camillas, instalación de carpas como alternativa de alojamiento temporal y baños móviles. e) Albergues y centros de reserva: Hospital Local, Policía Nacional acantonada en el municipio de Rio de Oro, Junta Defensa Civil, centros de Salud y Escuelas Rurales. f) Entrenamiento: con personal capacitado realizar simulacros de evacuación
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	<ol style="list-style-type: none"> a) Declaratoria de la Calamidad pública en caso de ser necesario. b) Caracterización y evaluación de daños en la infraestructura pública y privada.

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN ACTUALIZADAS

- Guía de Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo
- EOT del municipio de Rio de Oro
- Actas Concejo municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
- Plan de Contingencia y Emergencia CLOPAD Primera edición
- Caracterización General De Escenarios De Riesgo En El Municipio De Rio De Oro, Cesar. Osorio González, Nayla Daniela

1.4 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sequias

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	El fenómeno de “El Niño” consiste en la ausencia de precipitaciones, lo que ocasiona la disminución crítica en los caudales hídricos, lo que genera un desabastecimiento para las poblaciones y el desarrollo de sus actividades agrícolas y pecuarias.
1.1.Fecha: Periodo de sequía 2013-2016	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Se presentó una disminución drástica en los caudales hídricos, lo que generó una calamidad pública por el desabastecimiento de agua potable, y una pérdida aproximada del 90% de la producción pecuaria y agrícola.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: El primer factor es la acción antrópica en cuanto a la deforestación de los bosques riparios o de galerías en las partes altas de las microcuencas para las actividades agrícolas y pecuarias indiscriminadas. Como segundo factor la presencia del Fenómeno del Niño de forma frecuente a este se le suma el cambio climático global.	
1.4.Actores involucrados en las causas del fenómeno: La comunidad en general, La Administración Municipal, las Empresas De Servicios Públicos, CORPOCESAR, Ministerio De Agricultura	
1.5.Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Estrés de los productores por las pérdidas económicas y preocupación por el desabastecimiento de agua potable en el municipio. Enfermedades gastrointestinales por el consumo de agua cruda
	En bienes materiales particulares: No se presentaron.
	En bienes materiales colectivos: No hay antecedente alguno.
	En bienes de producción: La extrema sequía de estos periodos trajo pérdidas de ganado mayor y menor, pérdidas en cultivos de tomate, maíz, cebollín, pimentón, frijol, ají topito, cilantro, yuca, plátano, pepino, café, apio, ahuyama, malanga, papa, banano, lulo, mango, aguacate, cacao, papaya, pastos.
En bienes ambientales: Pérdidas de los volúmenes en las fuentes hídricas, suelos degradados, ecosistemas en riesgo como los bosques primarios y secundarios del municipio.	
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: La implementación de inadecuadas prácticas agrícolas y pecuarias de los pequeños productores, el uso y ahorro no eficiente del agua por parte de la comunidad.	
1.7. Crisis social ocurrida: Estuvo marcada por la pérdida económica en la producción	

agrícola y pecuaria, disminución de la demanda de mano de obra en la zona rural, desabastecimiento de agua potable y afectación en la salud de los habitantes por la utilización de agua cruda.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta: La administración Municipal respondió de manera adecuada gestionando las ayudas ante los diferentes entes territoriales departamentales y nacionales. El Ministerio de agricultura suministro 30 toneladas de concentrado y 20 toneladas de melaza para solucionar la alimentación de los semovientes. La empresa de servicios públicos operante en el casco urbano suministró agua potable en camiones cisternas para solventar el desabastecimiento a la población más afectada.

1.9. Impacto cultural derivado: Alteración en el nivel de vida de las poblaciones como consecuencia del perjuicio sufrido en la actividad económica y el desabastecimiento de agua potable.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SEQUIA

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: La sequía es un fenómeno complejo que resulta de una prolongada ausencia de precipitaciones en ciclos climáticos naturales, originados por un conjunto de elementos hidrometeorológicos que actúan sobre el suelo y la atmosfera ocasionando una disminución drástica en los caudales hídricos generando una emergencia sanitaria en todo el municipio.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: encontramos la deforestación en las partes altas de las microcuencas, las inadecuadas prácticas agrícolas y pecuarias, el desconocimiento de la puesta en prácticas del uso y ahorro eficiente del agua.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: como principal factor encontramos la fragmentación de los bosques de galería ocasionada por la apertura de la brecha agrícola y pecuaria generando un desequilibrio del ecosistema hídrico regulador.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: los actores involucrados encontramos: La Comunidad en general , la Administración Municipal, El Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo, CORPOCESAR, las Empresas Prestadoras De Servicios Públicos.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización: La composición edáfica de los suelos del municipio los hace más vulnerables a los efectos de la sequía. Los corregimientos que debido a su localización de mayor vulnerabilidad del municipio son el Salobre, el Gitano, Puerto Nuevo, Montecitos.

b) Incidencia de la resistencia: los ecosistemas hidrológicos se encuentran en su mayoría afectados por la acción antrópica lo que repercute negativamente en la respuesta ante el estrés climático generado por la sequía generando las situaciones antes descritas.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: nuestro municipio desarrolla en su mayoría actividades agrícolas y pecuarias, las cuales son las más afectadas cuando se presenta el fenómeno de la sequía, puesto que ocasiona una pérdida económica del 90% además de la disminución en la demanda de mano de obra.

d) Incidencia de las prácticas culturales: la no implementación de las buenas prácticas agrícolas y pecuarias, el uso y ahorro ineficiente del agua a esto se le suma el desinterés en cuanto a la conservación de los ecosistemas estratégicos.

2.2.2. Población y vivienda: Toda la población del municipio de Rio de Oro se encuentra expuesta a este escenario de riesgo, dadas las condiciones de vulnerabilidad a las sequías.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: La pérdida en la producción de cultivos como tomate, maíz, cebollín, pimentón, frijol, ají topito, cilantro, yuca, plátano, pepino, café, apio, ahuyama, malanga, papa, banano, lulo, mango, aguacate, cacao, papaya, pastos y también se presentaron pérdidas de ganado mayor y menor.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: las Empresas Prestadoras De Servicios Públicos, El Hospital Local, las Instituciones Educativas y Centros de Salud puesto que al presentarse desabastecimiento de agua potable se le dificulta la realización de sus actividades cotidianas.

2.2.5. Bienes ambientales: Para el municipio de Rio de Oro, los bienes ambientales afectados principalmente, son las fuentes hídricas potenciales como el rio Rio de Oro, quebrada La Toma y en la zona rural Peralonso, los Llanos, Palestina y la de Múcura.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas	En las personas: estrés generado por las alteraciones en el nivel de vida de las poblaciones y las enfermedades por el consumo de agua no potable y las transmitidas por vectores.
	En bienes materiales particulares: No se presentan
	En bienes materiales colectivos: Afectación a la empresa prestadora de servicios públicos A.P.C EMCAR E.S.P y el acueducto comunitario del barrio san miguel (ACOSMI) así como los acueductos veredales.
	En bienes de producción: La sequía puede traer nuevas pérdidas de ganado mayor y menor, pérdidas en cultivos como tomate, maíz, cebollín, pimentón, frijol, ají topito, cilantro, yuca, plátano, pepino, café, apio, ahuyama, malanga, papa, banano, lulo, mango, aguacate, cacao, papaya, pastos.
	En bienes ambientales: encontramos reducción en la calidad del

agua, deshidratación de los animales, pérdida del hábitat silvestre, incendios forestales, degradación de la calidad del paisaje, pérdida de biodiversidad y desertificación.

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

Disminución de la demanda de la mano de obra, seguridad alimentaria amenazada, incremento en las enfermedades gastrointestinales y las transmitidas por vectores, deshidratación en la población.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Falta de gestión en cuanto a la consecución de recursos económicos para la atención de desastres y la Necesidad de fortalecimiento del Comité Municipal para la gestión del riesgo

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

- a) El municipio de Rio de Oro, posee un gran riesgo ya que existe sus ecosistemas estratégicos se encuentran afectados por la acción antrópica que cada vez se hace más aguda, a esto se le suma la ausencia de políticas públicas de las autoridades municipales y departamentales para la adaptación del cambio climático, lo que ocasiona una mayor probabilidad de periodos secos más agresivos con el pasar del tiempo, entre las medidas inmediatas a implementar se encuentra la implementación de las buenas prácticas agrícolas y pecuarias, la ejecución de programas enfocados recuperación ecológica de las áreas estratégicas que garanticen el mantenimiento del ciclo hidrológico.
- b) Asistencia técnica a los pequeños productores asentados en la parte alta media y baja de las microcuencas.
- c) Construcción de reservorios de agua en las zonas rurales.
- d) El no realizar ninguna medida preventiva para el escenario de sequía se estaría afectando gravemente a la población, recursos naturales y el dinamismo de la economía de nuestro municipio.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por Sequías
- c) Diseño y especificaciones de medidas de intervención

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de alertas tempranas conformada por la comunidad.
- b) Instrumentación para el monitoreo de los caudales de las fuentes hídricas superficiales, temperaturas, brillo solar,

	radiación solar y humedad relativa. c) Activar el sistema de alertas tempranas conformada por la comunidad.
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Campañas de socialización para el uso y ahorro eficiente del agua. b) Divulgación sobre la existencia del riesgo y su manejo. c) Programas radiales y canales comunitarios.

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

	Medidas estructurales	Medidas No estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Proteger las áreas de interés ambiental b) Programas para el establecimiento de sistemas silvopastoriles y agroforestales (agroecología).	a) Capacitación en cuanto a las buenas prácticas agrícolas y pecuarias a los productores del municipio. b) Sensibilización en el ahorro y uso eficiente del agua.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Implementar alternativas de suplemento alimenticio para especies mayor y menor. b) Bajar la capacidad de carga por hectárea en los predios.	a) Campañas pedagógicas sobre el ahorro del agua. b) Conformación de Brigadas comunitarias de emergencias. c) Fortalecimiento e inclusión de los esquemas de vacunación en niños, jóvenes y adultos en zonas de alto riesgo de inundación.
3.3.3. 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 las acciones agronómicas, biológicas y ecológicas para mitigar los impactos del cambio climático que estimula irregularidad de caudales hídricos en la microcuencas.	
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	a) Adecuación de cultivos resistentes a sequías.	a) Campañas pedagógicas

amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> b) Períodos de barbecho y cubiertas protectoras de material vegetal. c) Instalación de terrazas de retención de aguas d) Espaciamiento entre las filas de plantas y prácticas especiales, tales como la labranza mínima o cero labranzas. e) Sistemas de irrigación bien diseñados y correctamente manejados. f) Instalación de drenajes profundos para transportar el exceso de agua y evitar el riego excesivo. g) Construcción de reservorios agrícolas, para preservar el agua de las lluvias 	sobre el ahorro del agua y conservación de los ecosistemas estratégicos.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Construcción de pozos subterráneos para abastecer a la comunidad.	a) Campañas pedagógicas sobre el ahorro del agua y conservación de los ecosistemas estratégicos.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	<ul style="list-style-type: none"> 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) Implementación de políticas públicas encaminadas a la conversión de la agroecología 	
3.4.4. Otras medidas:		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
Adquisición por parte de los productores de seguros agropecuarios los cuales consisten en una herramienta de protección ante los riesgos climáticos.		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<ul style="list-style-type: none"> a) Preparación para la coordinación: convocar a todos los entes involucrados. b) Sistemas de alerta: Medios de comunicación radiales locales y 	

	<p>llamadas telefónicas</p> <p>c) Capacitación: Sensibilización a todo la población en cuanto al ahorro y uso eficiente del agua.</p> <p>d) Equipamiento: Carros cisternas para el suministro de agua potable a las poblaciones afectadas y para respuesta ante incendios forestales.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Hospital Local, Policía Nacional acantonada en el municipio de Rio de Oro, Junta Defensa Civil, Centros de Salud y Escuelas Rurales.</p> <p>f) Entrenamiento: Repaso de procedimientos de respuesta sobre Incendios Forestales</p>
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	<p>a) Disposición del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.</p> <p>b) Declaratoria de la Calamidad pública en caso de ser necesario.</p>

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN ACTUALIZADAS

- Guía de Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo
- EOT del municipio de Rio de Oro
- Actas Concejo municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
- Plan de Contingencia y Emergencia CLOPAD Primera edición
- Caracterización General De Escenarios De Riesgo En El Municipio De Rio De Oro, Cesar. Osorio González, Nayla Daniela

1.5 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Aglomeraciones de Público

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	<p>Las actividades de aglomeración de público en nuestro municipio es de alta complejidad de acuerdo a las variables tales como aforo, tipo de evento, clasificación de edad, lugar donde se desarrolla, infraestructura a utilizar, entorno del lugar, dinámica del público, frecuencia, características de la presentación, limitación de ingreso, carácter de la reunión que dan lugar a riesgos públicos, generando una alta afectación en la dinámica normal del municipio por ende requieren condiciones especiales para su desarrollo. Dentro de los eventos puntuales encontramos la celebración de la leyenda de la matanza del tigre, los carnavales, celebración de la semana santa, las</p>
------------------------	---

	fiestas patronales en honor a la Virgen del Rosario y las no puntuales encontramos como las elecciones populares, conciertos y eventos deportivos.
1.1.Fecha:	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: la matanza del tigre el 6 de enero, los Carnavales 3 días del mes de febrero, semana santa, las fiestas patronales en honor a la Virgen del Rosario que se realizan del 7 al 10 de septiembre.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: el turismo es el fenómeno más significativo en estas fechas debido a que su incremento es notable por la calidad humana y religiosa de la región.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: dentro de los actores encontramos la Administración Municipal, Grupos Culturales, Gremios y comunidad en general.	
1.5.Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: lesionados por intoxicaciones alcohólicas, por armas contundentes, desmayos por aglomeraciones.
	En bienes materiales particulares: ninguno
	En bienes materiales colectivos: ninguno
	En bienes de producción: daños a establecimientos de comerciales.
	En bienes ambientales:
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: el consumo deliberado de sustancias embriagantes.	
1.7. Crisis social ocurrida: no existen albergues temporales para la atención de emergencia para este escenario.	
1.8.Desempeño institucional en la respuesta: Se cuenta con personal capacitado durante las 24 horas del día pertenecientes a la Defensa Civil y el Hospital local de Rio de Oro(Cesar), para la prestación de atención médica básica y la Coordinación del Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres para la evaluación de daños.	
1.9. Impacto cultural derivado: Aumento en el número de personas asistentes a los diferentes eventos culturales y religiosos.	

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AGLOMERACIÓN DE PUBLICO

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: Debido a los grandes eventos culturales, religiosos y deportivos realizados en nuestro municipio es un principal atrayente para propios y extraños, lo cual ha generado un riesgo eminente por aglomeración.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: Eventos culturales, religiosos y deportivos, elecciones populares.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Festejos populares, Homenajes religiosos, aumento en el consumo de bebidas y alimentos.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: La Administración Municipal, grupos culturales, gremios y comunidad en general los cuales son quienes influyen de manera directa y significativa en el aumento de la amenaza.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización: Parque principal Francisco de Paula Santander y las calles principales del municipio, escenarios deportivos.

b) Incidencia de la resistencia: Deterioros en estructuras, zonas verdes y el entorno de los bienes expuestos a la alteración de su normal visualización.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Con los eventos religiosos y las elecciones populares se ven afectados todos los establecimientos privados los cuales expenden bebidas alcohólicas, puesto que se restringe la comercialización de estos insumos.

d) Incidencia de las prácticas culturales: este fenómeno genera un efecto positivo, puesto que nos posiciona a nivel regional como el primer municipio innovador en las muestras culturales, así mismo genera un efecto negativo en cuanto a posibles incidentes que afectan tanto económica como físicamente a la población propia o extraña generando un gasto en la respuesta de la emergencia.

2.2.2. Población y vivienda: los lugares de mayor incidencia son la carretera central, la avenida Araujo Cotes, las principales calles del municipio. La concentración de público en los eventos anteriormente nombrados es aproximadamente de unos 80% ubicados generalmente en la iglesia y parque principal.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Banco Agrario, estancos, discotecas, billares.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Hospital Local Rio de Oro, Colegio Alfonso López Pumarejo, Escuela Normal Superior, Alcaldía Municipal, Parroquia Nuestra Señora Del Rosario.

2.2.5. Bienes ambientales:

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: asfixia, intoxicaciones, desmayos y contusiones.
	En bienes materiales particulares: viviendas, vehículos, entidad bancaria.
	En bienes materiales colectivos: colegios, servicios públicos como Telecomunicaciones, eléctrico y gas.
	En bienes de producción: heladerías, restaurantes, tiendas de víveres y establecimientos de comida rápida.
	En bienes ambientales:

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

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

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Mantener activa la Defensa Civil y el Consejo de Gestión del Riesgo de Desastres Municipal.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

La alteración de orden público en el municipio cuando se presentan manifestaciones, marchas y/o conciertos, eventos religiosos y culturales que puedan incurrir en un daño en lo físico o estructural, lo cual genera un caos público ya que esto representa la inestabilidad de la sociedad

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por Aglomeración en público.	a) Sistema de monitoreo por cámaras de seguridad, Policía Nacional y Defensa Civil.
b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención.	
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Folletos ilustrativos.

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

	Medidas estructurales	Medidas No estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:		a) Plan de Contingencia para las festividades.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:		a) Regulación en la venta de bebidas alcohólicas. b) Creación de rutas de evacuación
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y 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:		a) Planes de contingencia para eventualidades religiosas y

		culturales.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:		a) Creación y demarcación de rutas de evacuación.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.		
3.4.4. Otras medidas:		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
Seguros financieros		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:		<p>a) Preparación para la coordinación: Logística y activación de la defensa civil.</p> <p>b) Sistemas de alerta: sistema de transeptores de radio portátil.</p> <p>c) Capacitación: Actualización de capacitaciones de acuerdo a los escenarios de riesgo del municipio</p> <p>d) Equipamiento: Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias y el sistemas de comunicación.</p> <p>g) Albergues y centros de reserva: Hospital Local, Policía Nacional acantonada en el municipio de Rio de Oro, Centros de Salud y Escuelas Rurales.</p> <p>e) Entrenamiento: capacitar a la defensa civil en cuanto a la prestación de los primeros auxilios.</p>
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:		a) Disposición del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN ACTUALIZADAS

- Guía de Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo
- EOT del municipio de Rio de Oro
- Actas Concejo municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
- Plan de Contingencia y Emergencia CLOPAD Primera edición
- Caracterización General De Escenarios De Riesgo En El Municipio De Rio De Oro, Cesar. Osorio González, Nayla Daniela



2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO



Carlos Alveiro Meneses Pérez
Alcalde Municipal
2016 - 2019

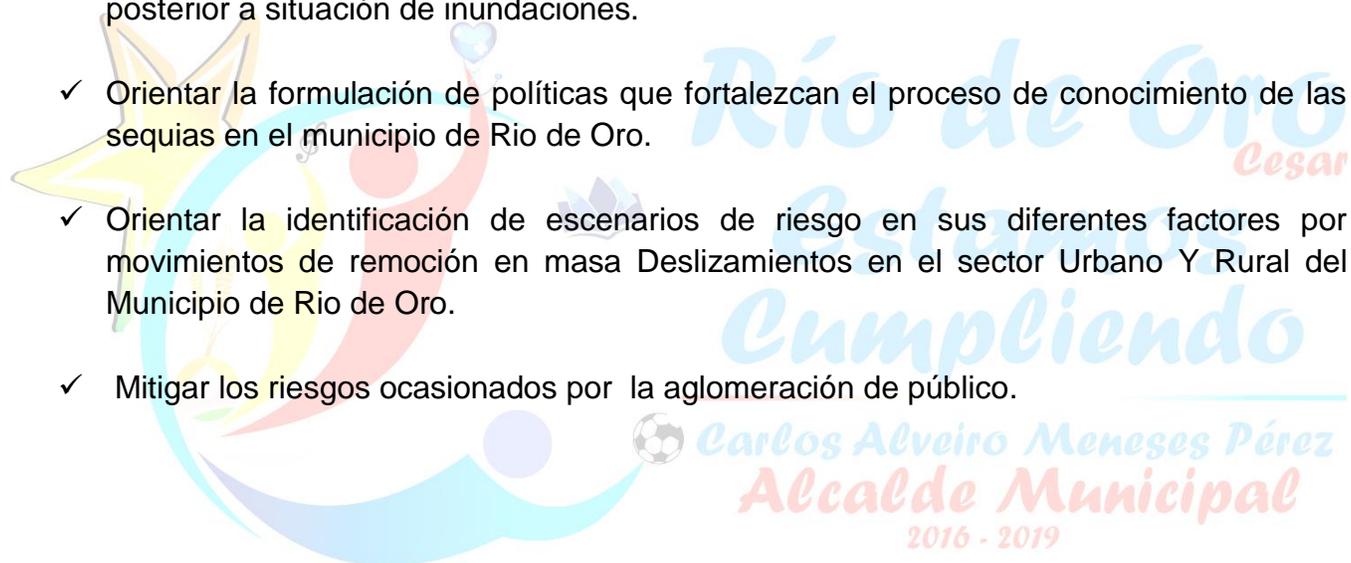
2.1 OBJETIVOS

2.1.1. Objetivos General

El Municipio del Rio de Oro tiene por objeto crear políticas y acciones de gestión ambiental, ordenamiento territorial, planificación del desarrollo y adaptación al cambio climático que contribuyan a la reducción del riesgo de desastres para que de esta forma la comunidad pueda gozar de un ambiente sano para el desarrollo de sus actividades.

2.1.2. Objetivos Específicos

- ✓ Orientar la formulación de los planes de acción específicos para la recuperación posterior a situación de inundaciones.
- ✓ Orientar la formulación de políticas que fortalezcan el proceso de conocimiento de las sequias en el municipio de Rio de Oro.
- ✓ Orientar la identificación de escenarios de riesgo en sus diferentes factores por movimientos de remoción en masa Deslizamientos en el sector Urbano Y Rural del Municipio de Rio de Oro.
- ✓ Mitigar los riesgos ocasionados por la aglomeración de público.



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. Reducción de los riesgos ocasionados por inundaciones

1.1.	Elaborar mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación, teniendo en cuenta de manera prioritaria los siguientes afluentes: Río de Oro, Quebrada la toma y las Quebrada los llanos, Peralonso, Moñino y Tisquirama.
1.2.	Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas.
1.3.	Sistema de Alertas Tempranas para la gestión del riesgo de desastres
1.4.	Recuperar las franjas forestales protectoras de la fuente superficial Río de Oro

Programa 2. Disminución de los riesgos ocasionados por las sequias

2.1.	Conservación de áreas estratégicas de las microcuencas presentes en el municipio
------	--

Programa 3. Reducción de los riesgos ocasionados por los movimientos de remoción en masa

3.1.	Análisis y zonificación de riesgo por movimientos en masa en subsectores específicos y diseño de medidas de intervención
3.2.	Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias

Programa 4. Reducción de los riesgos producidos por las aglomeraciones de público.

4.1.	Evaluación de amenaza por aglomeraciones de público
4.2.	Divulgación pública sobre el riesgo en aglomeraciones de público



Río de Oro
Cesar
**Estamos
Cumpliendo**

Carlos Alveiro Meneses Pérez
Alcalde Municipal
2016 - 2019

2.3. FORMULACIÓN DE ACCIONES

Programa 1. Reducción de los riesgos ocasionados por inundaciones

1.1 Elaborar mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación, teniendo en cuenta de manera prioritaria los siguientes afluentes: Rio de Oro, Quebrada la toma y las Quebrada los llanos, Peralonso, Moñino y Tisquirama.

1. OBJETIVOS

Elaboración de los mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación, teniendo en cuenta de manera prioritaria los siguientes afluentes: Rio de Oro, Quebrada la toma y las Quebrada los llanos, Peralonso, Moñino y Tisquirama.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Rio de Oro se han presentado eventos de inundación, como el ocurrido a finales del año 2001 dejando afectaciones en las viviendas, equipamientos básicos, sistemas productivos agropecuarios y a la infraestructura de servicios públicos; debido a factores causados por la acción antrópica. Cabe mencionar que en los periodos comprendidos en el 2010-2011 se presentaron inundaciones a los barrios san Antonio, la quinta y los cristales parte bajas.

Por lo expuesto anteriormente se hace necesario el levantamiento de información cartográfica que permita identificar y zonificar las áreas sujetas a inundaciones para establecer medidas de intervención para la prevención, reducción y control de inundaciones en el municipio.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- a. Recolectar y sistematizar información primaria y secundaria.
- b. Determinar las variables de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo en la ocurrencia de inundaciones.
- c. Analizar la evaluación económica y ambiental de los impactos generados acciones de intervención realizadas en las áreas objeto de estudio.
- d. Realizar la zonificación de las áreas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo, mediante el cruce de información.

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

Riesgo por inundaciones

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

Conocimiento del riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
Población asentada en el área rural y urbana del municipio de Rio de Oro.

4.2. Lugar de aplicación:
Zona urbana y rural del municipio de Rio de Oro.

4.3. Plazo: 6 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de planeación y Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Coordinación Ambiental, Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, Corporación Autónoma Regional de Cesar- CORPOCESAR, Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación del municipio de Rio de Oro.

7. INDICADORES

- Porcentaje de avance en el modelamiento hidráulico e hidrológico de las áreas objeto de estudio
- Número de áreas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo.
- Porcentaje impacto generado de las medidas de intervención definidas en las áreas de estudio.
- Porcentaje de avance en la elaboración de la cartografía sobre amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo.

8. COSTO ESTIMADO

\$60.000 millones

2016 - 2019

1.2 Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas del municipio de Rio de Oro.**1. OBJETIVOS**

Realizar un monitoreo continuo con las estaciones hidrometeorológicas, en las microcuencas del municipio de Rio de Oro.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Rio de Oro se han presentado eventos de inundación, como el ocurrido a finales del año 2001 dejando afectaciones en las viviendas, equipamientos básicos, sistemas productivos agropecuarios y a la infraestructura de servicios públicos; debido a factores causados por la acción antrópica. Cabe mencionar que en los periodos comprendidos en el 2010-2011 se presentaron inundaciones a los barrios san Antonio, la quinta y los cristales parte bajas.

Por lo expuesto anteriormente se hace necesario el monitoreo continuo de las estaciones hidrometeorológicas existentes en el municipio, analizando los datos obtenidos de las diferentes variables meteorológicas como temperatura máxima y mínima, hora de temperatura máxima y mínima, presión atmosférica, precipitaciones, velocidad del viento, humedad relativa, radiación solar y niveles de caudales, lo que permita la administración de los datos e información organizada para su posterior uso.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se plantea la intervención de estaciones Hidrometeorológicas presentes en el municipio de Rio de Oro, con el objetivo de estar presto a cualquier emergencia y reducir el Riesgo.

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

Riesgo por inundaciones

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:**

20% de la población

4.2. Lugar de aplicación:

Zona urbana y rural del municipio de Rio de Oro.

4.3. Plazo: 6 años**5. RESPONSABLES****5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre, Consejo Departamental de Gestión de Riesgo de Desastre, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD,

Corporación Autónoma Regional de Cesar- CORPOCESAR,

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre, Consejo Departamental de Gestión De Riesgo de Desastre, Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres, Secretaria de Planeación, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia – IDEAM, Corporación Autónoma Regional de Cesar- CORPOCESAR,

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

estaciones de Monitoreo Hidrometereologico

7. INDICADORES

15 personas estén atentas y prestas a cualquier emergencia para poder evacuar y evitar alguna calamidad.

8. COSTO ESTIMADO

\$200.000 millones



Río de Oro
Cesar
Estamos
Cumpliendo

Carlos Alveiro Meneses Pérez
Alcalde Municipal
2016 - 2019

1.3 Sistema de Alertas Tempranas para la gestión del riesgo de desastres**1. OBJETIVOS**

Diseñar e implementar el Sistema de Alertas Tempranas para la gestión del riesgo de desastres en el municipio de Rio de Oro.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Rio de Oro se han presentado eventos de inundación, como el ocurrido a finales del año 2001 dejando afectaciones en las viviendas, equipamientos básicos, sistemas productivos agropecuarios y a la infraestructura de servicios públicos; debido a factores causados por la acción antrópica. Cabe mencionar que en los periodos comprendidos en el 2010-2011 se presentaron inundaciones a los barrios san Antonio, la quinta y los cristales parte bajas.

Por lo expuesto anteriormente se hace necesario la implementación de un Sistema de Alertas Tempranas que permita monitorear las condiciones hidrometeorológicas y el comportamiento de los cauces de las fuentes hídricas 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

- Identificar las zonas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo, a través de jornadas participativas con las comunidades.
- Recolectar y analizar los requisitos del sistema de alertas tempranas.
- Registrar datos de mediciones de la precipitación y niveles de los ríos, a través de ficheros básicos.
- Conformar vigías comunitarias para el control y seguimiento al sistema de alertas tempranas.
- Diseñar las estrategias de información y comunicación sobre nivel y tipo de alerta declarada.
- Elaborar informe sobre los datos obtenidos del sistema de alertas tempranas.

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

Riesgo por inundaciones

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:

Zona urbana y rural del municipio de Rio de Oro.

4.3. Plazo: 6 años

5. RESPONSABLES**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD , Secretaria de Planeación

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Coordinación Ambiental, Secretaria de Gobierno, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia – IDEAM, Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres, Secretaria de Planeación, Corporación Autónoma Regional de Cesar-CORPOCESAR,

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

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

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

\$70.000 millones

1.4 Recuperar las franjas forestales protectoras de la fuente hídrica Río de Oro**1. OBJETIVOS**

Recuperar las franjas forestales protectoras de la fuente hídrica Rio de Oro.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Rio de Oro se han presentado eventos de inundación, como el ocurrido a finales del año 2001 dejando afectaciones en las viviendas, equipamientos básicos, sistemas productivos agropecuarios y a la infraestructura de servicios públicos; debido a factores causados por la acción antrópica. Cabe mencionar que en los periodos comprendidos en el 2010-2011 se presentaron inundaciones a los barrios san Antonio, la quinta y los cristales parte bajas.

De acuerdo a la normatividad ambiental, establece que la franja forestal protectora que componen el sistema hídrico del municipio, debe ser de 30 metros para el río Rio de Oro, 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

- Realizar la zonificación de las áreas con prioridad de protección que presenta el río Rio de Oro
- Realizar acciones de limpieza de escombros, residuos sólidos y vertimientos de aguas residuales e industriales
- Realizar mantenimiento, dragado y limpieza de los cauces
- Realizar el inventario de flora y fauna existente en las áreas de protección
- Reubicar los asentamientos que se encuentran al margen del río Rio de Oro
- Elaborar planes de manejo ambiental de del río Rio de Oro
- Realizar recorridos para el monitoreo de las áreas reforestadas y recuperadas de la cuenca
- 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 inundaciones

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:

Zona urbana y rural del municipio de Rio de Oro.

4.3. Plazo: 6 años

5. RESPONSABLES**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD, , Secretaria de Planeación, Corporación Autónoma Regional de Cesar- CORPOCESAR,

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Coordinación ambiental, Secretaria de Gobierno, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia – IDEAM, Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres, Secretaria de Planeación, Corporación Autónoma Regional de Cesar- CORPOCESAR,

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Puesta en marcha de las acciones de recuperación de la franja forestal protectora del río Rio de Oro

7. INDICADORES

- 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 protectoras conformadas

8. COSTO ESTIMADO

\$120.000 millones

Programa 2. Disminución de los riesgos ocasionados por las sequias**2.1 Conservación de áreas estratégicas de las microcuencas presentes en el municipio****1. OBJETIVOS**

Conservar las áreas protectoras a través de procesos de reforestación, recuperación y seguimiento de las microcuencas presentes en el municipio

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Para 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

- Realizar la zonificación de las áreas con prioridad de protección que presenta las microcuencas.
- Implementar técnicas de reforestación sobre las áreas de protección identificadas.
- Realizar prácticas para el manejo y conservación del suelo.
- Elaborar formato de inventario de flora y fauna.
- Realizar recorridos para el inventario de flora y fauna existente en las áreas de protección.
- Elaborar planes de manejo ambiental de las áreas con prioridad de protección.
- Elaborar formatos de monitoreo de las áreas de protección.
- Realizar recorridos para el monitoreo de las áreas reforestadas y recuperadas de la cuenca.
- 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 sequia

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

Prevención 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: Zona urbana y rural del municipio de Rio de Oro.	4.3. Plazo: 6 años
---	--	---------------------------

5. RESPONSABLES**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD. Coordinación ambiental, Secretaria de Planeación

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Corporación Autónoma Regional de Cesar- CORPOCESAR,

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Documento de las acciones realizadas para la conservación de las zonas de protección de las microcuencas

7. INDICADORES

- Porcentaje de áreas con prioridad de protección
- 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**\$60.000 millones**

Río de Oro
Cesar
Estamos
Cumpliendo

Carlos Alveiro Meneses Pérez
Alcalde Municipal
2016 - 2019

Programa 3. Reducción de los riesgos ocasionados por los movimientos de remoción en masa

3.1 Formular e implementar un programa de prevención de riesgos de remoción en masa.

1. OBJETIVOS

Capacitar a las juntas de acción comunal, sedes Educativas y veredas del municipio de Rio de Oro, en planes de emergencia y evacuación.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Rio de Oro en los últimos años, se han presentado grandes deslizamientos, asentamientos en zonas de alto riesgo como los siguientes barrios San Miguel I, II y III etapa, Los Rosales, 3 de Mayo, Las Colinas, El Cerro de la Cruz, Cristales III etapa, Altos del Poblado y La Quinta además del tramo vial comprendido entre El Tope y Puerto Nuevo, y el casco urbano de Rio De Oro hasta Sumare, Sanín Villa a Santa María, Diego Hernández a la Brecha, Las Margarita a Peñoncito, puesto que se encuentran ubicados en un terreno Inestable por tal motivo se necesita concientizar a la población sobre sistemas de prevención y atención a la emergencia ya que residen más de 900 familias.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Capacitar a las juntas de acción comunal en las técnicas básicas de primeros auxilios, evacuación, rescate y extinción de incendios, como en organización para la respuesta y rehabilitación de áreas afectadas por fenómenos de remoción en masa.

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

Riesgo Asociado por Deslizamientos.

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

Prevención 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: Zona urbana y rural del municipio de Rio de Oro.

4.3. Plazo: 6 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre, Oficina Departamental de Gestión de

Riesgo de Desastre, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD,
Secretaria de Planeación

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -CMGRD

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

500 personas formadas en planes de emergencia y evacuación.

7. INDICADORES

Número de familias programadas para formación/número de personas formadas

8. COSTO ESTIMADO

\$50.000 millones



Río de Oro
Cesar
**Estamos
Cumpliendo**

Carlos Alveiro Meneses Pérez
Alcalde Municipal
2016 - 2019

3.2 Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias**1. OBJETIVOS**

Fortalecer los organismos operativos de emergencia en el municipio de Rio de Oro para la atención de deslizamientos.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Se debe fortalecer institucionalmente la Defensa Civil dentro de su rol de atención a emergencias por deslizamientos, al no encontrar actualmente en esta institución el equipo necesario para la dotación de todo el personal y la remoción de materiales, corte de elementos caídos, equipos de protección y de apoyo a las labores de recuperación y traslado de personas.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Adquisición de materiales como botas, guantes, cascos, linternas, picos, palas, azadones, plástico, impermeables, mazos, mantas y materiales de primeros auxilios.

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

Riesgo Asociado por 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:**

Población asentada en el área urbana y rural del municipio

4.2. Lugar de aplicación:

Zona urbana y rural del municipio de Rio de Oro.

4.3. Plazo: 6 años**5. RESPONSABLES****5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre, Oficina Departamental de Gestión de Riesgo de Desastre, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -CMGRD

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -CMGRD

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

30 personas formadas en planes de emergencia y evacuación.

7. INDICADORES

Número de equipos a proveer/ número de dotaciones entregadas.

8. COSTO ESTIMADO

\$50.000 millones

Programa 4. Reducción de los riesgos producidos por las aglomeraciones de público.**3.2 Evaluación de amenaza por aglomeraciones de público****1. OBJETIVOS**

Realizar un registro de asistencia a la comunidad participe del evento.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Debido a los grandes eventos culturales, religiosos y deportivos realizados en nuestro municipio es un principal atrayente para propios y extraños, lo cual ha generado una amenaza permanente en los eventos causados por los incidentes entre la comunidad y la fuerza pública además del consumo de alimentos deteriorados y alcohol adulterado.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Reunión del Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastre del Municipio de Rio de Oro, para activar el Plan Municipal de Gestión de Riesgo y los planes de contingencia y emergencia con el fin de mitigar y reducir el grado de vulnerabilidad que se pueda presentar en algún evento.

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

Riesgo Asociado por Aglomeración de Publico

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:**

Comunidad participante en los eventos

4.2. Lugar de aplicación:

Zona urbana y rural del municipio de Rio de Oro.

4.3. Plazo: 6 años**5. RESPONSABLES****5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD, Coordinación de Gestión del Riesgo de Desastres Municipal

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD, Defensa Civil

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Registró de asistencia a la comunidad participe del evento.

7. INDICADORES

Levantamiento estadísticos de incidentes

8. COSTO ESTIMADO

\$16.000 millones

3.2 Divulgación pública sobre el riesgo en aglomeraciones de público**1. OBJETIVOS**

Informar a la comunidad sobre el riesgo en aglomeraciones en los eventos

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Debido a los grandes eventos culturales, religiosos y deportivos realizados en nuestro municipio es un principal atrayente para propios y extraños, lo cual ha generado una amenaza permanente en los eventos causados por los incidentes entre la comunidad y la fuerza pública además del consumo de alimentos deteriorados y alcohol adulterado.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- Transmitir cuñas radiales, mensajes informativos e ilustrativos por canales comunitarios.
- Activar el Plan Municipal de Gestión de Riesgo y los planes de contingencia y emergencia con el fin de mitigar y reducir el grado de vulnerabilidad que se pueda presentar en algún evento.

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

Riesgo Asociado por aglomeraciones

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

Prevención del Riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**4.1. Población objetivo:**

Asistentes en los eventos

4.2. Lugar de aplicación:

Zona urbana y rural del municipio de Rio de Oro.

4.3. Plazo: 6 años**5. RESPONSABLES****5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD, Coordinación de Gestión del Riesgo de Desastres Municipal

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Personas informadas sobre el riesgo

7. INDICADORES

- Número de cuñas radiales.
- Número de pausas publicitarias

8. COSTO ESTIMADO

\$6.000 millones



Río de Oro *Cesar* Estamos Cumpliendo

Carlos Alveiro Meneses Pérez
Alcalde Municipal
2016 - 2019

2.4 Resumen de Costos y Cronograma

Programa 1. Reducción de los riesgos ocasionados por inundaciones									
ACCIÓN		RESPONSABLE	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1	Elaborar mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación, teniendo en cuenta de manera prioritaria los siguientes afluentes: Rio de Oro, Quebrada la toma y las Quebrada los llanos, Peralonso, Moñino y Tisquirama.	Secretaria de planeación Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD	\$60.000	-	15.000	15.000	15.000	15.000	-
1.2	Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas.	Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre, Consejo Departamental de Gestión de Riesgo de Desastre, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD, Corporación Autónoma Regional de Cesar-CORPOCESAR,	\$200.000	-	-	-	-	\$200.000	-

MUNICIPIO DE RIO DE ORO, CESAR

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE

1.3	Sistema de Alertas Tempranas para la gestión del riesgo de desastres	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD, Secretaria de Planeación	\$70.000	\$40.000	\$15.000	\$15.000	-	-	-
1.4	Recuperar las franjas forestales protectoras de la fuente superficial Río de Oro	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD, Secretaria de Planeación, Corporación Autónoma Regional de Cesar-CORPOCESAR,	\$120.000	\$20.000	\$20.000	\$20.000	\$20.000	\$20.000	\$20.000

Programa 2. Disminución de los riesgos ocasionados por las sequias

ACCIÓN		RESPONSABLE	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1	Conservación de áreas estratégicas de las microcuencas presentes en el municipio	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD. Coordinación ambiental, Secretaria de Planeación	\$60.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000

Fecha de elaboración: Mayo de 2017

Fecha de actualización:

Elaborado por:

Programa 3. Reducción de los riesgos ocasionados por los movimientos de remoción en masa

ACCIÓN		RESPONSABLE	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1	Formular e implementar un programa de prevención de riesgos de remoción en masa.	Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre, Oficina Departamental de Gestión de Riesgo de Desastre, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD, Secretaria de Planeación	\$60.000	-	\$20.000	\$20.000	\$20.000	-	-
3.2	Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias	Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre, Oficina Departamental de Gestión de Riesgo de Desastre, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -CMGRD	\$50.000	-	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000

Programa 4. Reducción de los riesgos producidos por las aglomeraciones de público

ACCIÓN		RESPONSABLE	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
4.1	Evaluación de amenaza por aglomeraciones de público	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD, Coordinación de Gestión del Riesgo de Desastres Municipal	\$16.000	\$2.000	\$4.000	\$2.000	\$2.000	\$4.000	\$2.000
4.2	Divulgación pública sobre el riesgo en aglomeraciones de público	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD, Coordinación de Gestión del Riesgo de Desastres Municipal	\$6.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000