

## **PLAN DE CONTINGENCIA CONTRA LA TEMPORADA DE LLUVIAS O FENÓMENO DE LA NIÑA**



**CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE  
DESASTRES**

**MELGAR – TOLIMA  
AÑO 2020**

## 1. PLAN DE CONTINGENCIA MUNICIPAL CONTRA LA TEMPORADA DE LLUVIAS O FENOMENO DE LA NIÑA.

Instrumento que permite a la Alcaldía y al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, conocer la situación municipal sobre la presencia de temporadas de lluvias en el municipio, sus posibles causas, los lugares de ocurrencia, los sitios estratégicos a proteger; así como los recursos existentes tanto de personal, de instituciones, de equipos, de presupuesto y con base en este conocimiento disponer de los recursos necesarios para afrontar los eventos de avenidas Torrenciales, Movimientos en Masa, Vendavales, Inundaciones y Tormentas Eléctricas que se presenten de forma inmediata, evitando así los desastres a los recursos naturales del municipio.



## 2. PRESENTACIÓN

Este documento presenta el Plan de Contingencia para enfrentar la temporada de lluvias o el Fenómeno de la Niña para el periodo 2020, el cual ha sido diseñado bajo el liderazgo del Consejo Municipal para la gestión del Riesgo de Desastres de Melgar - Tolima y el trabajo conjunto de todas las entidades públicas y privadas que conforman el Consejo - CMGRD. De acuerdo con los pronósticos y estudios técnicos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), institución responsable de la vigilancia del sistema climático nacional, se ha informado que de acuerdo con los analizados la dinámica océano-atmosfera presentara un comportamiento lo más aproximado a condición neutral, los modelos tanto nacionales como internacionales apuntan a que los volúmenes de precipitación se presenten dentro de sus rangos normales, para lo que resta dentro del año de 2020 en la mayor parte del Territorio Nacional, a continuación se describe el pronóstico de la región para los próximos meses.

Para marzo se estima un comportamiento en los volúmenes de precipitación cercanos a los promedios climatológicos en la mayor parte de la región, para abril y mayo se esperan volúmenes de lluvias dentro de los valores medios históricos para la época.

La probabilidad de ocurrencia del fenómeno de la 'El Niña' para el segundo semestre del 2017. Los efectos e impactos del fenómeno de la Niña ya son ampliamente conocidos por la Sociedad Colombiana y sus instituciones a partir de las experiencias de las últimas dos décadas. En general La Niña se caracteriza por temperaturas frías y perdurables, si se le compara con El Niño ya que éste se caracteriza por temperaturas oceánicas inusualmente calientes sobre la zona ecuatorial del océano Pacífico.

Aunque no existe plena certeza del impacto y la intensidad con la que se presentaría este fenómeno, las condiciones hídricas actuales y el nivel de los ríos al mes actual, conducen a darle un llamado general a todas las autoridades gubernamentales, tanto del nivel central, como a Gobernadores, Alcaldes, Corporaciones Autónomas Regionales, sector productivo, agricultores y ciudadanía en general, a tomar medidas preventivas y prepararse desde ya para afrontar un probable fenómeno de la Niña que traerá efectos para todos los sectores en el país. Los sectores de agricultura, trasporte, agua potable y saneamiento y salud, serán los sectores más susceptibles de ser afectados. Cada entidad líder del sector debe asegurar su propio plan y disponer de diversos mecanismos e instrumentos que anticipen la preparación y la respuesta institucional. Se recomiendan medidas de prevención que anticipen y mitiguen los efectos que tendrá el fenómeno de la Niña en los territorios, sectores y grupos poblacionales. Los planes de preparación, respuesta, contingencia y acción deben revisarse

y actualizarse desde ya; establecer medidas de monitoreo, control y seguimiento que permita actualizar dichos planes y reaccionar con suficiente anticipación.

Para la elaboración del presente Plan se ha considerado información histórica disponible de afectaciones por el Fenómeno de la Niña, los informes técnicos y pronósticos que ha elaborado IDEAM y la información suministrada por los diferentes Ministerios y la Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres, en su calidad de entidad coordinadora del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Este plan parte de la información climática actualmente disponible por lo que será un documento dinámico que deberá actualizarse de manera permanente y de acuerdo a las previsiones científicas y las circunstancias técnicas, financieras, administrativas y logísticas.

## ANTECEDENTES

El Ciclo conocido como El Niño, La Niña - Oscilación del Sur - ENOS, es la causa de la mayor señal de variabilidad climática en la franja tropical del océano Pacífico, en la escala interanual. El Niño y su fase opuesta La Niña, son las componentes oceánicas del ENOS y corresponden, en términos generales, a la aparición, de tiempo en tiempo, de aguas superficiales relativamente más cálidas (El Niño) o más frías (La Niña) que lo Normal en el Pacífico tropical central y oriental, frente a las costas del norte de Perú, Ecuador y sur de Colombia.

### **REGISTROS HISTÓRICOS IDENTIFICADOS POR TIPO DE AMENAZA (INUNDACIÓN, MOVIMIENTO EN MASA Y SÍSMICA) EN EL MUNICIPIO DE MELGAR.**

FECHA	SUCESO	LUGAR	DESCRIPCIÓN
15/06/1970	Avenida torrencial	El Boquerón	Río Sumapaz
2/04/1979	Inundación	La Colorada	El río Sumapaz se desbordó y arrasó viviendas y sementeras en el sitio La Colorada del municipio de Melgar informo hoy la Cruz Roja del Tolima. 16 familias quedaron sin sus pertenencias valuadas en un millón de pesos. El caudal de las aguas del río Sumapaz subió considerablemente por la acción de las lluvias en la zona del desastre. Las autoridades de esta pequeña población tolimense declararon hoy emergencia un tramo de la carretera que de Melgar conduce a Bogotá. La determinación fue adoptada debido a que una fuerte creciente del río Sumapaz derribó la mitad de la banca (4 metros) en el sitio conocido como La Nariz del Diablo. El río se salió de la madre y destruyó más de cien metros de carretera.

02/05/1982	Deslizamiento	4 km adelante de La Nariz del Diablo	El deslizamiento se presentó a las 8am distante 70 kilómetros de Bogotá. En aquel lugar centenares de toneladas de roca y lodo bloquearon la vía en un tramo de más de 200m, trabajadores del Ministerio de Obras tuvieron que utilizar dinamita para volar inmensas rocas hasta de dos metros de altura que cayeron sobre la carretera. Las principales vías del Tolima quedaron hoy fuera de servicio para provocar así un transitorio embotellamiento de distintas regiones de este departamento.
06/11/1984	Inundación	El Boquerón	El río Sumapaz al desbordarse provoco una emergencia en importantes regiones de Cundinamarca y Tolima que hasta anoche han dejado más de 5 muertos, 8 desaparecidos, 150 damnificados y pérdidas mayores a los 150 millones de pesos. Regiones como El Boqueron, Sylvania y Carmen de Apicala fueron declarados en estado de alerta. Los barrios afectados son B. Obrero, Pueblo Nuevo y la Cascada. En el Salero las aguas alcanzaron un nivel superior a los 2mts. La carretera Melgar - Carmen de Apicala quedo bloqueada por espacio de 8 horas. En el Km 91 de la vía Fusagasuga - Melgar Más de una docena de Moteles fueron inundados por las aguas del río entre estos los centros recreaciones Zoraida y Las Piedras. En el sitio El Edén el cauce del río se llevó residencias.
07/11/1984	Inundación	Valle de los lanceros.	El río Bonito arrasó con la red eléctrica del alumbrado público automóviles residencias semovientes y personas. Las rejas de entrada de los complejos turísticos y parques de recreación fueron arrancadas y estrelladas contra los muros de varias residencias. Las aguas se llevaron de los baldosines de lujo así como las barandas de la piscina quedaron destruidas. El piso de la avenida fue levantado y hay 8 personas desaparecidas. El invierno ha causado daños materiales por 50 millones y cerca de 500 damnificados en Tolima. Los sectores más afectados son Melgar, Carmen de Apicala, Santa Isabel Ataco y requieren atención Inmediata.
09/11/1984	Deslizamiento	Boquerón.	Sector Fusagasuga- Melgar tráfico interrumpido en el Km 86 sitio Boqueron. Los vehículos se desvían por la Mesa y Mesitas.

18/03/1989	Deslizamiento	Sector La Nariz del Diablo.	La piedra más grande del sector de la Nariz del Diablo cayó sobre la carretera y mantuvo por varias horas cerrada la vía que de Bogotá conduce a Melgar. El tráfico quedó restablecido.
20/04/1998	Deslizamiento	Curva del Divino Niño	El derrumbe cayó sobre un bus que cubría la ruta Neiva-Bogotá.
01/12/2001	Deslizamiento	Carretera Bogotá-Melgar	La carretera Bogotá-Melgar permanencia cerrada 200 metros adelante de la Nariz del Diablo pues ante las lluvias una roca de varias toneladas de peso se desprendió de la montaña y cayó sobre la calzada.
18/03/2002	Inundación	Bs. Sicomoro Las Vegas La Colina Galán	
30/05/2002	Inundación		Lluvias provocaron inundaciones de consideración en el municipio de Melgar en áreas residenciales de la zona urbana. DNPAD Desbordamiento quebrada La Melgara, los barrios las vegas, Sicomoro y Cafam. Afectados 1250 viviendas.
09/06/2002	Inundación		Pérdidas de enseres y algunos semovientes dejó el desbordamiento del río Sumapaz en la población de Melgar. El Desbordamiento comenzó a las 9am cuando el nivel del agua subió 2 mts por encima de lo normal, afectando los sectores populares del municipio como San José de la Colorada, Las Vegas Río Bonito y el Valle de los lanceros.
17/05/2005	Deslizamiento		Barrio Icacal. Reporte del CREPAD a radiocomunicaciones.
09/11/2005	Inundación		Barrios Sicomoro, Acapulco, Las Colinas y Alameda por inundación de la quebrada La Melgara.

01/04/2009	Inundación		Desbordamiento quebradas La Melgara, Longaniza y Río Sumapaz, 11 barrios afectados, 4 veredas.
13/04/2010	Deslizamiento	Barrio Galán y Las Vegas	Reporte del CREPAD, afectado sector urbano.
24/05/2010	Inundación		Sector vía Iconónzo, afectada vivienda por caída de árbol
7/11/2010	Inundación		Reporte del CREPAD
14/02/2011	Inundación	Barrios Sicomoro; Galán; Acapulco; Cafam; Yahaira Colinas; El Edén la vega.	Reporte del CREPAD.
29/11/2011	Deslizamiento	Sector Curva Grande	Deslizamiento en la vía; Melgar- Girardot; km: 18; sector: Curva grande; paso restringido a un solo carril.
10/02/2012	Inundación		Creciente de las quebradas La Leona y Las Nieves; afectó la escuela; se rescataron 7 menores y una docente ilesos; informo CREPAD del Tolima.
05/02/2013	Deslizamiento		Informan del CDGRD que en la noche anterior se presentó un deslizamiento en el municipio de Melgar en la Carrera 11 en el barrio El Progreso afectando 2 viviendas.
04/05/2013	Inundación		Reporte de fuertes lluvias con tormenta eléctrica ocasionando Inundación. En el barrio Icacal provoca caída de un árbol sobre una vivienda en el barrio Villas del Recreo; El Río Sumapaz; en el área rural se desbordo inundando un hotel y varias fincas; Entidades Operativas Atienden El Evento; Reporta CDGRD.

**Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Melgar, Acuerdo 001 del 17 de febrero 20016.**

### **3. DIAGNÓSTICO DEL MUNICIPIO**

#### **3.1. Dimensión ambiental del municipio de Melgar.**

##### **3.1.1. Por un modelo de sostenibilidad ambiental.**

El municipio de Melgar posee una ubicación estratégica al interior del país, que la enmarca geográficamente en la vertiente occidental de la cordillera oriental de los Andes y políticamente en el departamento del Tolima. Estas condiciones del territorio municipal se complementan con grandes áreas de especial importancia ecosistémica, por la presencia significativa de elementos naturales como son el agua, superficial y subterránea, el bosque, la fauna y la flora y en general la biodiversidad, con las características ambientales propias del valle alto interandino del río Magdalena.

Los elementos naturales que el ecosistema del municipio contiene son: la amplia red de drenajes que en su totalidad nacen en el territorio de Melgar y que son afluentes del río Sumapaz, exceptuando la corriente superficial de la Quebrada Grande que es afluente del río Cunday; esta abundancia hídrica se representa también en otros cuerpos de agua como son los nacimientos u "ojos de agua", los lagos artificiales, el humedal Caracolizal, y sus aguas subterráneas. A su vez el ecosistema boscoso del territorio de Melgar posee una relevancia natural incalculable, ya que es el hábitat que proporciona el alimento y el refugio de una amplia diversidad de especie de plantas y animales representativos de los bosques secos y premontanos colombianos; además la variedad de especies y la interrelaciones ecológicas que existen entre ellos son la fuente de la naturaleza que origina los servicios ecosistémicos de provisión de agua y regulación climática, que satisfacen el bienestar de los habitantes, residentes y turistas, del municipio de Melgar.

Sin embargo son evidentes los conflictos ambientales que se generan en los ecosistemas y sus elementos naturales a causa del desconocimiento en el manejo y uso racional que se debe tener de la naturaleza, en las múltiples actividades sociales y económicas que ocasionan impactos que deterioran el medio ambiente, como por ejemplo el vertimiento de residuos sólidos (basura) y sustancias contaminantes al río por el lavado de carros, el vertimiento de aceites y las aguas servidas a la quebrada la Melgara en la ciudad, la extracción del río de minerales (piedra), entre otros. También actividades propias del desarrollo agrícola y pecuario rural como son la tumba y quema (controlada y no controlada) del bosque, contribuyen al deterioro ambiental como la principal causa de la deforestación del bosque seco, que por supuesto en las actuales condiciones de calentamiento climático local, regional y global, repercute en la desertización de las zonas secas del territorio.

Todas estas malas acciones sobre las áreas donde se localizan los elementos naturales del municipio, obligan a pensar en la necesidad de contar con un eje ambiental en donde los elementos de la biodiversidad y los recursos naturales puedan ser conservados, protegidos y aprovechados de una manera sostenible, manteniendo condiciones adecuadas de integridad ecológica de los ecosistemas.



Por la tanto la presente propuesta del Modelo de la Estructura Ecológica Principal para el Municipio de Melgar, pretende ser desde la planificación territorial, el referente de la sostenibilidad ambiental del municipio, por medio de la definición de categorías de uso y manejo de los recursos naturales y los ecosistemas, en áreas naturales del territorio que garantizan el mantenimiento de la biodiversidad y la prestación de los servicios ecosistémicos para las generaciones futuras, por el cumplimiento de acciones en favor de la conservación, protección, recuperación y uso sostenible de la naturaleza, que en el marco del desarrollo sostenible satisfacen los niveles de bienestar de la población urbana y rural, sin afectar el comportamiento económico y social del municipio.

### **3.1.2. Enfoque del sistema ambiental del municipio de Melgar.**

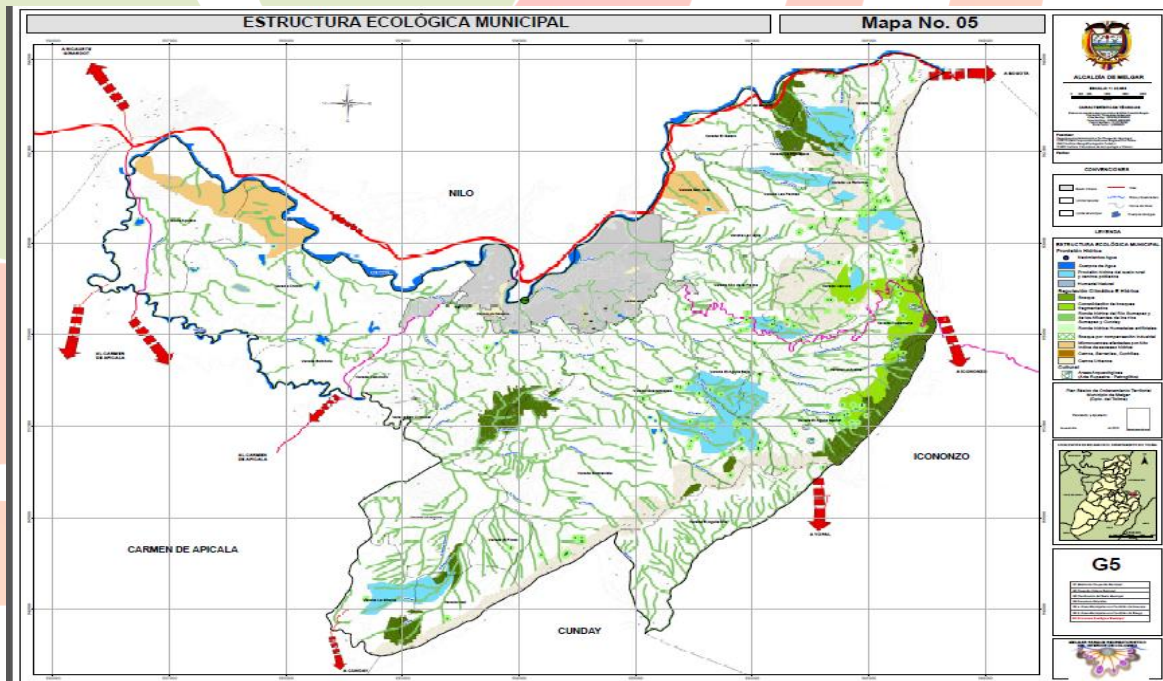
El Municipio de Melgar, localizado en el área de desarrollo turístico de la región central del país (Departamentos de Tolima y Cundinamarca), posee unas características naturales excepcionales que lo enmarcan en un escenario que paisajísticamente refuerza la vocación para este tipo de servicio.

Por un lado, el río Sumapaz, con un fabuloso caudal de agua que abastece el consumo de la población de la ciudad de Melgar, además de ser un espacio natural idóneo para practicar deportes náuticos de aventura como son el rafting o el Jet sky. También en el Municipio existe una amplia red de corrientes de agua que son afluentes del río Sumapaz y recorren el suelo urbano y rural antes de desembocar al río; estos afluentes como son La Melgara, La Palmara, La Chicha, Inlí, Apicalá, entre muchos otros, son una importante fuente proveedora de agua, que nacen en la parte más alta del municipio a la falda de los cerros El Muerto y Bellavista, que son el límite natural con los municipios de Cunday e Iconónzo.

También a la base de los cerros mencionados, en la parte alta de las veredas El Águila, La Arabia, Culamaná, Cácuta y La Reforma se extiende una franja considerable de bosque denso que es el hábitat natural de un sin número especies de la biodiversidad y también el lugar que asegura las condiciones naturales para la prestación de los servicios ecosistémicos en el municipio, condiciones que hacen de este ecosistema un marco natural del paisaje del municipio.

De igual manera el municipio de Melgar presenta condiciones en el medio ambiente que determinan el desarrollo espacial en el territorio y que son peligrosas a sus habitantes como son las amenazas naturales por eventos sísmicos, por la inundación producida por el río Sumapaz y algunas de sus quebradas y por la remoción en masa de la tierra en las partes con mayor pendiente. Sin embargo, para tener un mayor control de estas circunstancias de amenaza es necesario conocer su magnitud y desarrollo y de esta manera garantizar de forma segura la ocupación espacial en el municipio.

Es por lo anterior que la presente revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Melgar, hace la corrección, complementación y actualización de la temática de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y de las áreas de amenazas naturales, a partir de la evaluación y el análisis de elementos naturales como son el clima, el sistema hídrico, el sistema fisiográfico, la fauna, la flora, la cobertura y uso del suelo del municipio, entre otros, así como también de aquellos factores que posibilitan la ocurrencia de las amenazas naturales en el municipio. De esta manera el municipio de Melgar contará en el largo plazo con las condiciones ambientales que le permitirán realizar la adecuada ocupación del suelo, armonizando las situaciones del entorno natural con aquellas decisiones que favorecen su ocupación y desarrollo para hacer del municipio el centro turístico del país.



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Melgar, Acuerdo 001 del 17 de febrero 20016.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Crear e implementar la estrategia Para mitigar los impactos adversos que puede generar la temporada de lluvias o el fenómeno de la niña dentro del Municipio de Melgar Tolima.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Asegurar por parte de las entidades técnicas y el Comité Nacional de Conocimiento del Riesgo la identificación de escenarios de riesgo a nivel territorial y sectorial; así como mecanismos de seguimiento, monitoreo y alerta temprana
- ✓ Establecer roles y responsabilidades de los diferentes entes Locales y Territoriales integrantes del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, en el marco del presente plan y la ley 1523 del 2012
- ✓ Establecer mecanismos de organización y planificación de las acciones dirigidas a reducir, responder y recuperarse de los posibles impactos que se puedan presentar en relación con este fenómeno.
- ✓ Determinar el inventario de recursos físicos, humanos, logísticos y financiero con los que se cuenta para atender los impactos que se puedan causar a nivel local.
- ✓ Revisar y poner en marcha la capacidad del CMGRD para responder a un posible fenómeno de la Niña, medidas inmediatas y acciones para el fortalecimiento, preparación y alistamiento institucional
- ✓ Establecer recomendaciones a los sectores locales, Consejos Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, con el fin de que adopten medidas de preparación y contingencia con relación a un posible fenómeno de la Niña

## 5. AMENAZA POR REMOCIÓN EN MASA EN EL MUNICIPIO

Los fenómenos de movimiento en masa son desplazamientos de masas de tierra o rocas por una pendiente en forma súbita o lenta. Se clasifican de acuerdo con sus características, velocidad de movimiento, magnitud y material transportado. Se incluyen dentro de los fenómenos de movimiento en masa los deslizamientos, volcamientos, caídas y flujos de roca o suelo, y entre estos últimos los flujos a lo largo de los cauces cuando el material que cae se mezcla con la corriente de agua, como es el caso de las llamadas avenidas torrenciales

En la región andina colombiana por lo abrupto de las montañas y la acción de agentes antrópicos, biológicos y meteóricos (lluvias, vientos y cambios de temperatura) hacen que exista una alta susceptibilidad a la acción de eventos como deslizamientos y avalanchas. Aunque estos eventos se presentan en zonas específicas y por lo general con una pequeña área de influencia, ocasionan pérdidas humanas y materiales, obstrucción y congestión en los servicios vitales básicos, colapso o deformación de edificaciones, estructuras o establecimientos, debido a la fuerza extrema causada por el deslizamiento. Son después de las inundaciones los fenómenos más frecuentes en el país.

El área dentro del perímetro actual del municipio de Melgar presenta características físicas de geología, geomorfología y suelos que generan diferencias significativas para su uso y manejo, en especial a lo referente a la localización de la población, sus viviendas e infraestructura.

En el municipio se identificaron amenazas por movimientos en masa de dos clases: Amenaza por deslizamientos de rocas y suelos y amenazas por caída de rocas. Los primeros están asociados a áreas con pendientes moderadas a altas en sectores próximos a fallas geológicas o a cambios litológicos (escarpes) con presencia de manantiales asociados a pequeños acuíferos, pueden presentarse en zonas de pendientes moderadas en rocas no consolidadas como coluviones y a lo largo de cauces de quebradas que durante los periodos invernales al recibir materiales procedentes de sus laderas, son objeto de un pequeño represamiento que al romperse da lugar a corriente momentáneas de alta densidad, que se desplaza cauce abajo erosionando las riveras y propiciando nuevos aportes de agua y suelos de las márgenes del cauce, conformando en este momento un flujo de escombros de muy alta energía.

Los segundos se generan por el debilitamiento de la matriz de soporte de roca, debido al lavado de la matriz ocasionando por el mal manejo de flujo de agua superficiales y de infiltración.

## **6. SITUACIONES DE LOS RIESGOS – FENOMENO DE LA NIÑA**

### **6.1. AMENAZA POR REMOCIÓN EN MASA ZONA RURAL**

Las caídas de rocas se presentan en los cerros del Muerto y Buenavista por las mismas condiciones de las rocas cretáceas que presentan taludes verticales y son muy susceptibles a estos procesos en el área rural existen varios sectores que poseen una mayor tendencia a presentar fenómenos importantes de movimientos en masa. Se identificaron áreas inestables por deslizamientos debido a la existencia de coluviones de gran espesor y poca consolidación que están siendo socavados, generando taludes de más de 50 metros donde existen cicatrices de deslizamientos grandes y frecuentes en el pasado reciente y que actualmente constituyen una amenaza. Ver figura 9 mapas 5 de Amenazas Naturales Rurales.

También se identificaron en el sector sobre la vía Melgar – Icononzo, donde se observan en rocas falladas del Grupo Guadalupe y Olini coronas de deslizamientos antiguos y actuales que están amenazando la vía y terrenos aledaños.

Sobre la vía Melgar – Carmen de Apicala se observan algunos deslizamientos en varios sectores, donde unas intercalaciones métricas de areniscas dentro de bancos de arcillolitas de la Formación Gualanday Medio, actúan como zonas de acuífero alimentadores de manantiales que saturan las arcillas subyacentes produciendo deslizamientos de gran magnitud, afectando la banca de la carretera Esta situación de inestabilidad también se presenta a lo largo de la ladera Sur de la cuchilla de Buenavista hasta el límite con el municipio de Cunday. También se identificaron áreas con amenaza alta por caída de rocas en el sector de los cerros el Muerto y Buenavista, la cual se manifiesta en el desprendimiento de fragmentos de roca que varía de tamaño (centímetros a metros), en sectores con características de laderas de altas pendientes

### **6.2. AMENAZA POR REMOCIÓN EN MASA ZONA URBANA**

La zona urbana de Melgar presenta diferentes grados de amenazas naturales por fenómenos de movimiento en masa que pueden ser activados por condiciones climáticas agresivas o bien por eventos sísmicos, ya que toda la zona se encuentra en un área de amenaza sísmica intermedia. Estos grados de amenazas contemplan desde sectores con grado alto hasta sectores con grado bajo a nulo, los cuales se describen a continuación y se especializan en la figura 10, mapa 6 de Amenazas Naturales Urbanas.

**3. Asentamientos sobre suelos no consolidados (coluviones – sectores inferior y medio de las ), sector el Mirador por la vía a Guacamayas (Barrios Rojas, El Mirador y El Balso).**



Fuente: Sociedad Colombiana de Arquitectos – regional Tolima.

**Suelos con características de desprendimiento, Colegio Gabriela Mistral.**



Fuente: Sociedad Colombiana de Arquitectos – regional Tolima.

### **6.3. AMENAZA POR INUNDACIÓN EN EL MUNICIPIO**

El Municipio de Melgar presenta diferentes grados de amenazas naturales por fenómenos de inundaciones que pueden ser activados por condiciones climáticas agresivas o bien por eventos sísmicos, ya que toda la zona se encuentra en un área de amenaza sísmica intermedia. Estos grados de amenazas contemplan desde sectores con grado alto hasta sectores con grado bajo a nulo.

Los sectores más bajos del municipio correspondiente a los planos de inundación del río Sumapaz y las quebradas La Apicalá y La Inali. Estos sectores se encuentran diseminados a lo largo de los cauces formando bajos o vegas de inundación. La amenaza es ocasionada por las avenidas de las corrientes de agua en tiempo de invierno, comúnmente denominadas 'crecientes', las cuales generan desbordamientos e inundaciones debido a que la caja hidráulica se halla colmatada por sedimentos y por lo tanto es insuficiente su capacidad transportadora. Este fenómeno natural de desbordamiento es característico en el área denominada La Colorada. Este tipo de inundaciones son ocasionales, lo cual significa que su probable ocurrencia se presenta una vez cada 5 o 10 años, con duración muy corta (menos de 3 días).

Por otra parte, las zonas paralelas de las principales quebradas que presentan acumulación lateral de sedimentos, o por basura, escombros, palizadas o por ocupación del cauce, en especial las de mayor recorrido en su caudal tales como las quebradas La Melgara, Madroñala, agua fría y parte alta de la quebrada Palmara. Realmente la amenaza es media porque es ocasionada por las intempestivas avenidas de las corrientes de agua en tiempo de invierno, comúnmente denominadas 'crecientes'.

De acuerdo con la información insumo del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Sumapaz (en proceso de formulación) la amenaza es ocasionada por crecientes de ríos ó quebradas, con períodos de retorno de unos 25 años, la mayoría de las veces por efecto de la lluvia excesiva, y se presenta en aquellas zonas donde se sobrepasan los niveles normales máximos de inundación.

Dentro de la cuenca del río Sumapaz esta amenaza se presenta en todas las corrientes, tanto en el río Sumapaz como en los afluentes que descienden de las partes altas, pero por su importancia dentro de la evaluación del riesgo se enfatiza en la amenaza por inundación del río y la quebrada Melgara y se mencionan algunas de las quebradas con mayor potencial para el tránsito de flujos torrenciales.

## 6.4. ESCENARIOS DE RIESGO POR INUNDACIÓN

El Municipio de Melgar históricamente ha estado afectado por graves inundaciones originadas por la Quebrada La Melgara y el Río Sumapaz, cuando alcanzan crecientes máximas extraordinarias en épocas de invierno intenso. La quebrada la Melgara ha afectado directamente sectores de la zona urbana como:

- ✓ Barrios Las Vegas
- ✓ Barrió Sicomoro I y II
- ✓ Acapulco
- ✓ Yajaira
- ✓ Alameda
- ✓ Resacas
- ✓ Colina
- ✓ Cafam
- ✓ Herradura

Quebrada Inalí

Vereda San Cristóbal  
Sector Los Tubos

Mientras que los sitios mayormente afectados por las inundaciones del Río Sumapaz, son:

- ✓ Condominio Valle de Los Lanceros
- ✓ Resacas
- ✓ Condominio Río Bonito
- ✓ San José la Colorada
- ✓ Las obras de defensa que confina el relleno que protege la zona inundable del barrio Las Vegas.
- ✓ Barrio Las Vegas
- ✓ Sicomoro II
- ✓ Vereda Malachí
- ✓ Salero
- ✓ Fuerza Área
- ✓



La cuenca de la Quebrada La Melgara tiene sus cabeceras en la parte alta al oriente del municipio, en el cerro de la Cuchilla del Muerto a 1.600 msnm. Recibe su nombre a partir de la confluencia de las quebradas menores Agua fría y Honda, las cuales junto con una red de afluentes menores a partir de los 400 msnm hacia arriba desarrollan pendientes hidráulicas altas cuyas corrientes arrastran materiales sólidos en gran volumen al atravesar el depósito de coluvión existente en Campo Guando y de algunas áreas inestables que también aportan materiales al cauce. Aproximadamente desde la cota antes mencionada hacia abajo, la Quebrada La Melgara y sus afluentes atraviesan rocas de la Formación Gualanday y terrazas aluviales, disminuyendo su pendiente longitudinal y divagando por terrenos bajos de morfología casi plana de inundación hasta su desembocadura en el Río Sumapaz.

El carácter morfológico de esta micro-cuenca, así como el tipo de materiales que corta en su recorrido, configuran en la quebrada un comportamiento de régimen marcadamente torrencial en temporadas invernales, con proclividad a las avalanchas que descargan justamente en el sector que atraviesa la zona urbana de Melgar. La ubicación de construcciones urbanas y los equipamientos a lo largo de las márgenes de la quebrada, reducen notoriamente su cauce lo mismo que la ronda de la quebrada, y la ubicación de los puentes peatonales y vehiculares con secciones reducidas generan encallamientos o estrangulamientos para el paso de caudales mayores, dando como resultado un escenario de desbordamientos con amenaza y riesgo para la población.

Las inundaciones en un sector de la zona urbana de Melgar provocadas por crecientes de la Quebrada La Melgara, han sido recurrentes e intensas en los últimos 15 años, de un lado por los cambios climáticos globales tan marcados y por el otro lado por la intervención antrópica sin límites a que ha estado sometida esta corriente de agua por la expansión urbana de la cabecera municipal y por sus mismos habitantes. La invasión de su ronda, así como el grado tan elevado de contaminación con basuras, desechos orgánicos e inorgánicos y aguas servidas, han convertido a esta quebrada en la cloaca de uno de los centros de veraneo cundinamarqueses de mayor interés como Melgar. Paulatinamente, el cauce de la quebrada se ha ido colmatando como consecuencia de la invasión de la ronda hídrica, y cuando ocurren las crecientes extraordinarias por incremento de la escorrentía superficial, las viviendas en ambos costados del cauce son sometidas a los fenómenos de inundación con pérdidas materiales en los períodos invernales acentuados de 2.009 y 2.010.

Por esto, La Melgara ha quedado totalmente inmersa dentro del casco urbano en sus últimos cinco kilómetros de recorrido antes de entrar al río Sumapaz. El desarrollo urbano

paralelo a sus riberas ha sido desordenado, pues casi en la mayor parte de su recorrido por la zona urbana los treinta metros de franja de aislamiento

El barrio Las Vegas, que se encuentra ubicado en el costado sur de la vía que conduce a Girardot, limita más al sur con el barrio Sicomoro y por el occidente con el cauce del Río Sumapaz. Estos dos barrios han sido afectados de un lado por varios eventos de inundación, originados por desbordamientos de la Quebrada La Melgara y de otro lado por inundaciones del Río Sumapaz.

La Melgara, antes de la rectificación del último tramo de su cauce a finales del año 2.011 que ha dado solución temporal a los fenómenos de inundación, no podía tributar libremente sus aguas al Río Sumapaz por la obstaculización de las barras de arena que éste depositaba frente a la confluencia de la quebrada, generando represamiento y desborde e inundación por las calles y alcantarillas, siendo críticos los episodios de las descargas torrenciales de febrero de 2.011, abril de 2.009 y años anteriores, cuando las pérdidas materiales fueron cuantiosas.

A finales de 2.009 la administración municipal contempló, de acuerdo con recomendaciones propuestas, una serie de trabajos y obras de mejoramiento para corregir la capacidad hidráulica de la quebrada, consistentes en rectificación del cauce, dragado, ampliación de la sección y construcción de malecones.

La primera etapa, rectificación del cauce que se realizó en el año 2.010, involucró abandonar el último tramo del cauce en una longitud de aproximadamente 750 m y a cambio construir una prolongación directa del cauce al río, de aproximadamente 160 m de longitud, con una sección más ancha.

El acortamiento en la longitud del cauce en el punto de entrega actual y la entrega natural que poseía la corriente indicaba un desnivel de 0,35 m que incidía en un incremento de la velocidad de flujo y aumento de la tasa de erosión, sin embargo, la diferencia desapareció 450 m aguas arriba de la entrega actual y la obra de rectificación fue exitosa al disminuir los niveles de agua en la parte final del canal, evitándose el represamiento de la corriente y desborde e inundación de los barrios Sicomoro y Las Vegas que fueron seriamente afectados por fenómenos de inundación en repetidas ocasiones en años anteriores.

El episodio de febrero de 2011 fue calamitoso, pues la quebrada se desbordó sobre la avenida Rojas Pinilla cubriéndola totalmente de lodo entre las carreras 29 y 35 e inundando las viviendas del mismo sector. Así mismo, el nivel de aguas sobrepasó la altura de los puentes vehiculares de las calles 5ª y 7ª. Las inundaciones, que además de alcanzar a los barrios Las Vegas y Sicomoro, afectó a otros como Pueblo nuevo, La Colina, Yajaira, El Edén, La Alameda y Acapulco, causando daños a un total de 128 viviendas.

El Valle de Los Lanceros Río Bonito es un condominio ubicado en el sector sub-urbano de Melgar, retirado 1,6 km por la vía que conduce a Carmen de Apicalá, ubicado en la margen izquierda del Río Sumapaz donde la corriente de agua describe un gran meandro. Geomorfológicamente, en el condominio se presentan dos niveles de terrazas, producto de sendos eventos de deposición aluvial del río. La terraza aluvial más alta, que corresponde con el primer evento de deposición, no está al alcance de las inundaciones por crecientes máximas que han ocurrido desde hace varios años en el casco urbano del municipio y alrededores, por lo cual, las casas de veraneo están por fuera de la amenaza. El segundo evento originó una franja de terraza aluvial baja depositada más recientemente, la cual está al alcance de las inundaciones por desbordes de las crecientes del río, llegando a afectar en repetidas oportunidades las propiedades privadas con pérdidas materiales considerables.

El reconocimiento de campo permitió apreciar que en el sitio conocido como la Piedra de los Lanceros ubicado hacia aguas arriba, un espolón natural de roca direcciona el flujo del río en crecientes hacia la margen izquierda, originando socavación en la ribera de la misma margen, incluida la de los condominios referidos, socavando y colapsando algunos muros de contención que protegían las construcciones de veraneo más próximas al río.

Un número importante de estas construcciones han estado sometidas a inundaciones durante las crecientes.

#### **6.4.1. VALLE DE LOS LANCEROS — RÍO BONITO:**

Los fenómenos de inundación que afectan la parte baja de este condominio continuarán ocurriendo, mientras la administración municipal no realice grandes inversiones a mediano largo plazo en estudios y obras de defensa que garanticen la atenuación de la amenaza por socavación e inundación en el sector. Anteriores administraciones son responsables en los problemas y daños causados a la comunidad que habita en la parte baja del condominio, al permitir el emplazamiento de urbanizaciones en zonas de inundación del río.

Como acción a corto plazo para mitigar un poco los procesos de socavación e inundación del condominio, se propone eliminar el espolón de roca existente en la Piedra de Los Lanceros.

A mediano plazo se propone la construcción de diques laterales reforzados con espolones direccionales constituidos por Bolsacreto, preferiblemente fundados por debajo del nivel de socavación. La cota de la cresta de los diques deberá ser definida por un especialista en hidráulica. También a mediano plazo, con respecto al islote ubicado al frente del condominio Río Bonito, que actúa como direccionado del flujo de la corriente del río hacia la margen izquierda provocando erosión e inundación, se propone que se realice el dragado total de dicho islote.

## 6.4.2. SAN JOSÉ DE LA COLORADA

En este sector se observa amenaza alta y media por inundación presentando fenómenos de desbordamientos y procesos por socavación ya que allí afloran rocas del grupo Gualanday; estos procesos de inundación se presentan con intervalos no muy amplios, por el río Sumapaz, que afecta el sector.

Fotografía 23. Imagen de satélite que presenta la socavación lateral del río Sumapaz en el sector de la Colorada.



Fuente: Imagen Google earth (2015).

Dentro de los procesos de inundación en donde se ha visto afectado este sector se pueden nombrar los siguientes:

### 1. 22 DE ABRIL DE 1979

El río Sumapaz se desbordó y arrasó viviendas y sementeras en el sitio denominado san José de La Colorada del municipio de Melgar informe de la Cruz Roja del Tolima, 16 familias quedaron sin sus pertenencias avaluadas en un millón de pesos.

El caudal de las aguas del río Sumapaz subió considerablemente por la acción de las lluvias en la zona del desastre. Las autoridades declararon en emergencia un tramo de la carretera que de Melgar conduce a Bogotá. La determinación fue adoptada debido a que una fuerte creciente del río Sumapaz derribó la mitad de la banca (4 metros) en el sitio conocido como La Nariz del Diablo. El río se salió y destruyó más de 100 metros de carretera

### 2. 01 DE DICIEMBRE DE 2001

Se produjo una avalancha de la quebrada Colorada y el río Sumapaz 300 viviendas averiadas y 16 destruidas 316 familias afectadas (1500 personas) 1 muerto 2 desaparecidos y 8 heridos. El río destruyó 20 viviendas e inundó otras 300 al igual que un número indeterminado de fincas de la región incluso parte de la base aérea, Las fuertes lluvias inundaron los Barrios San José, la Colorada, El Salero, Las Vegas, El Sicomoro y Montenegro y el sector de la Cascada.

### **3. 09 DE JUNIO DE 2002**

Pérdidas de enseres y algunos semovientes dejó el desbordamiento del río Sumapaz en la población de Melgar. El Desbordamiento comenzó a las 9 am cuando el nivel del agua subió 2 metros por encima de lo normal, afectando los sectores populares del municipio como San José de la Colorada, Las Vegas Rio Bonito y el Valle de los lanceros.

### **4. AÑO 2010**

En el año 2010 las intensas lluvias, el prolongado periodo lluvioso, la alta precipitación en cortos periodos, la topografía de pendiente e inestabilidad de los suelos y factores antrópicos tales como prácticas agropecuarias inadecuadas en la zona Rural, ocasionaron procesos de inundación por el desbordamiento de río sumapaz en la franja de Vereda San José de la Colorada.

Para esa época la administración municipal gestionó recursos, servicio de maquinaria y atención a la población, en Coordinación con todos los grupos de socorro de manera inmediata, para la entrega de ayudas a los damnificados., además Colombia Humanitaria financio la Construcción de obras protección para la Bocatoma del Acueducto Vereda San José de la Colorada

### **ACCIONES TENDIENTES A REALIZAR**

Realizar la reubicación de población que se encuentre en alto riesgo no mitigable, determinados por eventos históricos, estudios detallados y con censos elaborados por el consejo municipal de gestión de riesgo (sector la colorada).

#### **6.4.3. MUROS DE GAVIONES QUE CONFINAN EL TERRAPLÉN FRENTE AL BARRIO LAS VEGAS:**

Se propone a corto plazo, el recalce de las patas de los muros de gaviones existentes, pues están perdiendo sustento en su fundación por efectos de socavación por parte del Río Sumapaz o en su defecto, construirlos de nuevo.

#### **6.4.4. ACCIONES PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES**

Se trata de una amenaza de carácter complejo, pero si se dispone de recursos suficientes se deberán Implementar las siguientes acciones:

✓ A corto Plazo:

1. Río Sumapaz

- ✓ Elaboración de la topografía de detalle en los sitios identificados con curvas de nivel cada 0.50m en las zonas identificadas como Amenaza Alta.
- ✓ Elaboración del Modelo Hidrológico para los sectores afectados por inundación esto incluye la contratación con una compañía o entidad especializada que realice los estudios de hidrología en las diferentes subcuencas de río Sumapaz, con base en términos de referencia elaborados por expertos que puedan determinar con exactitud los niveles de inundación en cada área que aquí se ha identificado.

Esto claramente requiere de la consulta de lluvias y tránsito de crecientes para determinar las cotas de inundación y sus periodos.

- ✓ Con base en los estudios hidráulicos se definirán las cotas de inundación y se delimitarán las áreas susceptibles a estos procesos y con estos datos el especialista en hidráulica dimensionará las obras de protección (longitud y altura) para mitigar los efectos de la inundación, el especialista deberá suministrar el análisis de socavación para llevar la cimentación hasta la cota potencial y así evitar que las obras colapsen.
- ✓ Para llevar a cabo obras de defensa con el diseño de los especialistas en hidráulica deberá hacerse una investigación del subsuelo para la ejecución de las estructuras que se requieran. El geotecnista deberá definir la profundidad de la cimentación por debajo del nivel de cimentación y proponer las estructuras calculadas por el especialista en estructuras y dentro de estas medidas se pueden contemplar estructuras tales como:
  - ✓ Defensa de las márgenes donde hay socavación y evitar así que la dinámica continúe destruyendo las márgenes en donde en la actualidad existen obras de infraestructura incluyendo espolones direccionales con Bolsacretos, también empotrados por debajo del nivel de socavación.

#### **6.4.5. PARA EL CASO QUE EN LA ZONA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SUMAPAZ HACIA AGUAS DEBAJO**

- ✓ la Piedra de los Lanceros se pueda contemplar dentro de la solución el corte del espolón rocoso para direccionar el río hacia la margen derecha y evitar la concentración del flujo sobre la margen izquierda hacia aguas debajo de este punto soportado con el estudio mencionado.
- ✓ Esta consultoría recomienda que la solución adoptada para la jurisdicción de Melgar sea convenida con el Club Militar puesto que existe la posibilidad de que al disminuir la sección del río este se desborde con mayor intensidad sobre la zona del club y podrían presentarse reclamaciones para el Municipio de Melgar.

- ✓ Debido a que las áreas son relativamente extensas y posiblemente sean de gran magnitud, se deberá presentar en esta etapa un presupuesto y evaluar con las comunidades afectadas la posibilidad de reubicación y así mismo evitar nuevos asentamientos en las franjas de inundación y en este caso dejar estos sectores como áreas de recreación o para otros fines Ecológicos.
- ✓ Debido a que la solución es de carácter complejo se debe contemplar el seguimiento del funcionamiento de las obras y su mantenimiento.

#### **6.4.6. QUEBRADA LA MELGARA (CURVAS EXTERNAS Y DESEMBOCADURA).**

- ✓ En cuanto a la quebrada La Melgara como ya se ha dicho en el análisis de amenaza se presentan procesos de socavación e inundación que también deben ser evaluados mediante:
- ✓ Análisis hidrológico e hidráulico para realizar diagnóstico, dimensionamiento de obras y suministro del nivel de socavación. Se deberá realizar con base en términos de referencia elaborados por expertos que puedan determinar con exactitud los niveles de inundación en cada área que aquí se ha identificado.
- ✓ Análisis geotécnico con exploración del subsuelo para realizar el análisis de capacidad portante y diseño de las obras de protección con factores de seguridad aceptables.
- ✓ Al igual que en los casos anteriores se debe contemplar la participación del especialista en estructuras.
- ✓ Evaluar con las comunidades afectadas la posibilidad de reubicación y así mismo evitar nuevos asentamientos en las franjas de inundación.
- ✓ Se deberá delimitar la ronda de la quebrada que debe ser respetada para evitar nuevos asentamientos.

#### **6.4.7. RÍO SUMAPAZ Y QUEBRADA LA MELGARA:**

- ✓ Ejecución de obras de control hidráulico en las márgenes de la quebrada La Melgara y el río Sumapaz con base en los diseños que resulten de los estudios elaborados en las actividades de corto plazo. Estas obras incluyen construcción de muros en Bolsacreto que protejan la socavación y controlen las cotas de inundación en las márgenes de las corrientes anteriormente citadas. Vale la pena aclarar que en esta etapa también se debe contemplar la construcción de pantallas con inyecciones de lechadas en terrenos aluviales que rodeen las fundaciones para evitar sobre costos de grandes excavaciones de los muros que se planteen.
- ✓ En cuanto a las obras de mitigación de inundaciones en el río Sumapaz especialmente en el valle de Los Lanceros se requiere de un programa de voladura para eliminar el espolón rocoso (Piedra de Los Lanceros), que debe ser concertado con las entidades militares involucrando las autoridades municipales de Nilo. Esto requiere también la elaboración de un plan de manejo ambiental puesto que parte de estas obras requieren intervención del cauce. Adicionalmente, para la protección de las inundaciones se debe construir un dique perimetral de las urbanizaciones preferiblemente hecho con materiales de núcleos en tierra para disminuir costos y protegidos con colchacretos o geoforquetas como se aprecia en las flexibles en cuya base deben realizarse las cortinas de inyección para evitar la socavación de estos.
- ✓ Una vez hechas las protecciones de las orillas y a más largo plazo cuando se adquieran los predios de las riveras del río Sumapaz y la quebrada Melgara se pueden adelantar obras de paisajismo que integren las defensas por ejemplo con malecones, para lo cual se requiere la participación de profesionales de urbanismo y paisajismo



### 7. PRINCIPALES RIESGOS Y TIPOS DE AMENAZAS

RIESGO	AMENAZA				RECOMENDACIONES
	MUY ALTO	ALTO	MODERADO	BAJO	
<b>INUNDACIÓN</b>	X	X	X		En la situación actual, en donde los ríos presentan niveles muy bajos; la llegada de la lluvia generará una recuperación de los niveles normales de los cuerpos de agua; momento en el que se deberá empezar hacer el seguimiento de los niveles.
<b>AVENIDAS TORRENCIALES</b>		X	X		En la situación actual, es necesario mantener el monitoreo constante, dado que el ascenso de los niveles de las quebradas y ríos puede ser súbita dependiendo de la intensidad que presenten las lluvias; especialmente en zonas de montaña
<b>MOVIMIENTOS EN MASA</b>	X	X	X		En la situación actual, la saturación de terrenos producto de la presencia de lluvias puede generar inestabilidades en los taludes por lo que se recomienda realizar actividades de monitoreo continuo, especialmente en aquellas zonas que se hayan identificado históricamente con ésta problemática
<b>VENDA VALES</b>		X	X		En la situación actual identificar las infraestructuras que requieren ser aseguradas
<b>TORMENTAS ELÉCTRICAS</b>		X	X		Observar si el cielo se oscurece, si pueden verse relámpagos, si el viento arrecia o si se escuchan truenos. En tal caso conviene dirigirse inmediatamente a un lugar seguro.
<b>GRANIZADAS</b>				X	Debido a la ubicación geográfica del municipio de Melgar y a las condiciones climáticas por sus altas temperaturas las granizadas son eventos climáticos con baja incidencia de ocurrencia.

8. ACTIVIDAD	RESPONSABLES
Realizar monitoreo en las zonas urbanas y rurales de mayor susceptibilidad de crecientes súbitas y deslizamientos.	Departamento Administrativo de Planeación  CMGRD
Realizar un inventario detallado del banco de maquinaria amarilla y garantizar la disponibilidad del mismo con el fin de poder dar respuesta ante posibles situaciones de emergencia	Secretaria de infraestructura y recursos físicos
Creación e implementación de Sistemas de Alerta Temprana como redes de vigías con el fin de vincular a la comunidad con la operación de estos sistemas.	Departamento Administrativo de Planeación
Estar atentos a los informes técnicos diarios y comunicados especiales que emita el IDEAM y la unidad nacional para la gestión del riesgo de desastres UNGRD	Departamento Administrativo de Planeación  CMGRD
Activar y fortalecer acciones y programas de promoción y prevención de enfermedades relacionadas con la temporada de lluvias en zonas de mayor susceptibilidad.	Secretaria de Salud  CMGRD

<p>Control y vigilancia en lo correspondiente a la adecuada gestión de residuos evitando los riesgos asociados al taponamiento de las alcantarillas.</p>	<p>Ser Ambiental Empumelgar CMGRD</p>
<p>Solicitar a las diferentes instituciones públicas y privadas los planes de contingencia referente a la temporada de lluvias.</p>	<p>Departamento administrativo de planeación CMGRD</p>
<p>Determinar la capacidad del servicio y alternativas del suministro de energía, frente a la temporada de lluvias.</p>	<p>CEISIA CMGRD</p>
<p>Gestión y/o realización de Obras de mitigación en la rivera del río y quebradas con el fin de reducir el riesgo por inundación y deslizamiento</p>	<p>Secretaria de infraestructura y recursos físicos CMGRD</p>
<p>Monitorear los niveles y caudales de las principales fuentes hídricas del municipio con antecedentes de desbordamiento.</p>	<p>Secretaria de Desarrollo Económico y Turismo Cortolima CMGRD</p>
<p>Gestión y/o Construcción y mantenimiento de alcantarillado de aguas lluvias.</p>	<p>Secretaria de infraestructura y recursos físicos Empumelgar</p>

<p>Coordinar con las Corporaciones Autónomas Regionales las acciones encaminadas a la reducción del riesgo por la temporada de lluvias.</p>	<p>CMRGD Cortolima</p>
<p>Mantenimiento preventivo en áreas de bocatomas de los acueductos con el fin de evitar deterior por avenidas torrenciales e inundaciones.</p>	<p>Empumelgar CMGRD</p>
<p>Mantenimiento preventivo y correctivo de las vías veredales.</p>	<p>Secretaria de infraestructura y recursos físicos - CMGRD</p>
<p>Revisar los recursos del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, y destinar recursos para las acciones de reducción del riesgo y preparación para la respuesta referente a lo concerniente con el fenómeno de la niña.</p>	<p>CMGRD</p>

<p>Generar procesos de capacitación en instituciones educativas públicas y privadas del municipio y zonas determinadas como incidencia alta y media de inundación, vendavales y remoción en masa del municipio de melgar en temas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de Alertas tempranas</li> <li>• Cambio Climático</li> <li>• Antes durante y después de los riesgos generados por el fenómeno de la niña</li> </ul>	<p>Secretaria de Desarrollo Económico y Turismo</p> <p>Cortolima</p> <p>Secretaria de Salud</p> <p>CMGRD</p>
<p>Fortalecer los procesos de alertas tempranas por parte de los habitantes de las diferentes zonas a las autoridades competentes en respuesta a emergencias (Policía, Bomberos, Defensa Civil y Comunidad en General), con el fin de prevenir daños severos.</p>	<p>CMGRD</p> <p>Organismos de socorro</p>
<p>Creación de una red de Vigías los cuales serán los encargados de generar alertas tempranas a las autoridades competentes en respuesta a emergencias.</p>	<p>Departamento Administrativo de Planeación</p>

<p>Promover y realizar con las autoridades correspondientes Campañas de corte y Poda de Árboles que generen algún tipo de peligro</p>	<p>Empumelgar, Enertolima, Cortolima CMGRD</p>
<p>Notificar a la comunidad en general a través de sus presidentes de junta de acción comunal para que realicen procesos de limpieza de terrazas, canales y drenaje.</p>	<p>Departamento Administrativo de Planeación CMGRD</p>
<p>Gestión y/o adecuación de sistemas alternos de abastecimiento de aguas lluvias como un proceso de aprovechamiento del recurso.</p>	<p>Secretaria de Infraestructura Secretaria de Desarrollo Económico y Turismo Cortolima CMGRD</p>
<p>Gestionar reubicación de los asentamientos humanos ubicados en zonas de alto riesgo principalmente por inundación y deslizamiento.</p>	<p>Departamento Administrativo de Planeación CMGRD</p>

<p>Gestionar y monitorear la disposición de material de construcción que se encuentren sobre las vías, para evitar el paso de agua lluvia.</p>	<p>Departamento Administrativo de Planeación</p> <p>CMGRD</p>
<p>Mantenimiento de obras vitales como diques y muros de contención para someter los cauces de las fuentes de agua</p>	<p>Departamento Administrativo de Planeación</p> <p>CMGRD</p>
<p>Estabilización de taludes los cuales sean reconocidos como de riesgo inminente en diferentes zonas del municipio</p>	<p>Departamento Administrativo de Planeación</p> <p>CMGRD</p>

## **9. INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PÚBLICA**

### **MEDIOS DE COMUNICACIÓN LOCAL**

- ✓ Programación Radial
- ✓ Comunicados Escritos
- ✓ Entrevista a los integrantes del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo - CMGRD

### **PÁGINA WEB Y REDES SOCIALES**

- ✓ Elaboración de mensaje, diseño de piezas, publicación y actualización de carteleras electrónicas.
- ✓ Diseñar y publicar contenidos para actualizar permanentemente los canales de redes sociales

### **CAMPAÑAS DE SOCIALIZACIÓN**

Realizar campañas de sensibilización en barrios y veredas en lo referente a la ocurrencia de la primera temporada de lluvias del municipio, con el fin de informar a la comunidad sobre los principales efectos de este fenómeno y cuáles son las recomendaciones para minimizar su impacto.

### **PERIFONEO Y LANZAMIENTO DE VOLANTES FUERZA AÉREA**

En articulación con la Fuerza Aérea se realiza perifoneo aérea, así como el lanzamiento de volantes informativos con lo referente a la información del Plan de Contingencia de la Temporada húmeda en donde se muestre los principales efectos de este fenómeno y como la comunidad puede a ayudar a minimizarlo

## **10. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA**

### **SEGUIMIENTO**

- ✓ Reunión del consejo municipal para la gestión del riesgo de desastres periódicas o extraordinarias

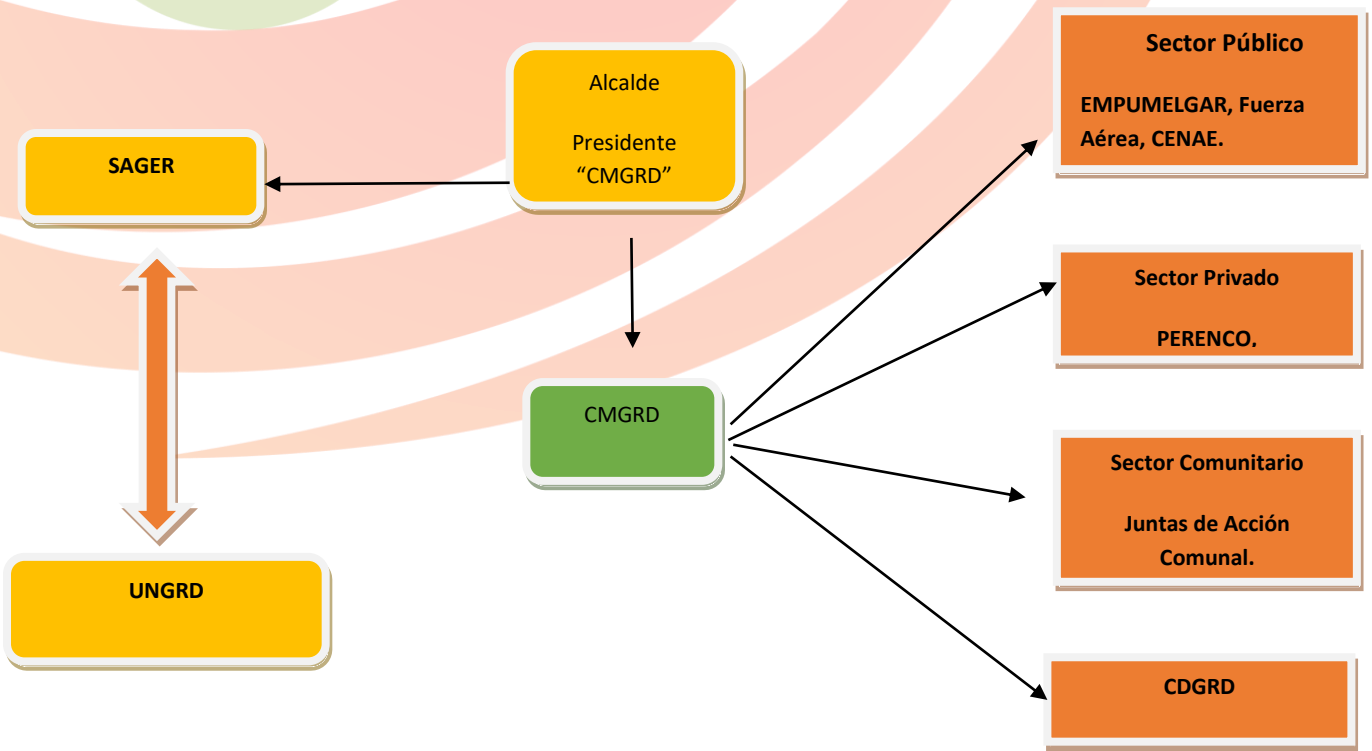


- ✓ Seguimiento del desarrollo de las actividades a cargo del grupo de apoyo al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo
- ✓ Informes de ejecución de las actividades a cargo de cada uno de los responsables de las actividades

**11. ESQUEMA PARA LA ATENCIÓN A LA EMERGENCIA**

**12. ENLACE Y COORDINACIÓN CON SECTOR PÚBLICO, PRIVADO COMUNITARIO NIVEL DEPARTAMENTAL Y NACIONAL**

**COORDINACION**



### **13. SECTOR OPERATIVO:**

**13.1. Situación Institucional y Equipamiento Actual del Municipio de Melgar:  
Miembros del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres Municipio de Melgar- Tolima:**

#### **13.2. EQUIPAMIENTO SECTOR OPERATIVO:**

##### **✓ CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS:**

**RESPONSABLE: CT Félix Eduardo Rodríguez Vidal**

**CARGO:** Comandante Bomberos Voluntarios Melgar

**DIRECCION:** Carrera 28A No. 5 - 07 Casa Fiscal Centro

**TELEFONO:** 3123094919

##### **✓ DEFENSA CIVIL:**

**RESPONSABLE: Eylen Rodríguez**

**CARGO:** Líder

**DIRECCIÓN:** Calle 8 esquina.

**TELEFONO:** 3209293161

##### **✓ CRUZ ROJA:**

**RESPONSABLE: Elver Ariza**

**CARGO:** Coordinador Municipal

**DIRECCION:** Carrera 28A No. 5 - 07 Casa Fiscal Centro

**TELEFONO:** 3227017284

✓ **EJÉRCITO NACIONAL:**

**RESPONSABLE: Fredy Hernán Mora Rojas**

CARGO: Comandante: Birok

DIRECCIÓN: Cantón Militar Pijaos, Km 5 vía Armenia

TELÉFONO: 2600448

✓ **FUERZA AÉREA COLOMBIANA:**

**RESPONSABLE: Johan Rodríguez**

CARGO: Comandante CACOM-4

DIRECCIÓN: Km 1 Vía Panamericana Melgar - Bogotá

TELÉFONOS: 3118767141 – 3107332563 – 2455065

✓ **POLICÍA NACIONAL:**

**RESPONSABLE: CT. DIEGO FERNANDO RUIZ**

CARGO: Comandante Distrito de Policía

TELÉFONOS: 2452180- 3508331411

✓ **HOSPITAL:**

**RESPONSABLE: Dr. Thomas Leonardo Moreno**

CARGO: Gerente Central de Urgencias Louis Pasteur

DIRECCIÓN: Carrera 27 No. 8 – 08

TELÉFONOS: 2450228- 3125232876

Dr. José Libardo Gómez Rojas

CARGO: Coordinador Central de Urgencias Louis Pasteur

DIRECCION: Carrera 27 No. 8 – 08

TELEFONO: 3138528976

Existen tres puestos de salud en las veredas Cualamaná, Inalí, Buenavista y Chimbí donde se prestan servicios de enfermería.

## SITUACIÓN PRESUPUESTAL Y FINANCIERA DEL MUNICIPIO VIGENCIA ACTUAL

De igual manera y en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley 1523 de 2012, el Fondo Municipal de Gestión Del Riesgo de Desastres, aunque cuenta con el 1.5% de los ingresos corrientes tributarios, en la actualidad Tiene disponible un Presupuesto asignado globalmente considerado del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres para la vigencia del año 2017 de Trescientos Diez Millones Quinientos Cuarenta y Tres Mil Pesos (\$310.543.500.00), distribuidos entre sus diferentes subcuentas y que a juicio de la Junta directiva podrá ser direccionado para el Conocimiento, Reducción y Recuperación de Desastres.

### BASE DE DATOS EQUIPOS ORGANISMOS DE SOCORRO

Los elementos con lo que cuenta los organismos de socorro, como plan de contingencia para los diferentes efectos de la temporada seca como extinción de incendios forestales, abastecimiento de agua potable son los siguientes

<b>BASE DE DATOS ELEMENTOS FISICOS ORGANISMOS DE SOCORRO</b>				
<b>CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS</b>				
<b>VEHICULOS</b>				
<b>MOVIL 1</b>	<b>MÓVIL 2 Y MOVIL 3</b>	<b>MOVIL 4</b>	<b>MOVIL 5-6</b>	<b>MOVIL 7</b>
Maquina Extintora marca FORD modelo 1996 combustible diesel capacidad de 350 galones de agua equipada con manguera, accesorios y herramientas	Maquina Chevrolet 600 de 1300 Galones  Maquina Extintora marca Dogge D 1300 combustible diésel equipada con mangueras y accesorios	1-Móvil de Rescate marca Chevrolet Dimax modelo 2017 equipada con equipo de rescate de vehículos automotores.  2-Ambulancia TAB.	2 Carro Tanque marca internacional modelo 2016 -2017 combustible Diésel capacidad 3200 galones de agua con motobomba	Vehículo Chevrolet Dimax tipo ambulancia TAB equipada con instrumentos, camilla, accesorios para atender en la APH
<b>EQUIPOS</b>				
Motobomba marca 30 st de 2 pulgadas serial N° 1521699	Motobomba sin marca de 2 pulgadas	Motobomba marca Barnes de 1 y media pulgadas serial N° 131282031-ICO 373	Flotador Inflable	Motobomba marca Barnes de 3 pulgadas serial N° 8/226F modelo 86FA  Motobomba KTSU POVER de 3 pulgadas F400

<b>DEFENSA CIVIL</b>				
<b>VEHICULOS</b>				
Vehículo Nissan		Cuatrimotor	Ambulancia TAB	
<b>EQUIPOS</b>				
Motobomba 1.5	Carretilla	Palas - Picas y Barras - 8	Equipo de Fumigación	Motosierra
Peinillas - 5	Bote Inflable	Canoa de Búsqueda	Cuerdas - 3	Botas Pantaneras - 8P
Avantel	Radio Vertex - 3	Líderes de Rescate - 10	Aux. de Enfermería - 6	Líderes de Operación -20
Control Químico MATPEL		Capas - 4	Linternas -5	

El Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres fue creado bajo el Decreto 0100 del 23 de Julio de 2012” Por medio del cual se conforma el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo del Municipio de Melgar, Las Comisiones Municipales y se Dictan otras disposiciones.

El fondo Municipal de Gestión del Riesgo está constituido bajo el Acuerdo *Número 018 del 21 de noviembre de 2012, destinándose el 1.5% de los ingresos corrientes tributarios del Municipio a la sostenibilidad e implementación de la política pública de gestión del riesgo* en sus componentes de conocimiento y gestión del riesgo, manejo de Desastres, Calamidades públicas declaradas y Emergencias.

En la actualidad el Municipio no cuenta con una sala de crisis.

El Municipio cuenta con un Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

**SANDRA MILENA RODRIGUEZ GUTIERREZ**  
Director Departamento Administrativo de Planeación Municipal  
Coordinador CMGRD

