

# Municipio de Belmira (ANTIOQUIA)



Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres  
CMGRD

## Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Mayo de Mes de 2015

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

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

De acuerdo al Decreto Número 50 del 6 de Septiembre de 2012 el Comité de Gestión del riesgo y desastres del Municipio de Belmira se encuentra Conformado por los siguientes miembros:

1. Alcalde municipal:
2. Secretario de Planificación y Desarrollo Territorial
3. Secretario de Salud y Desarrollo social
4. Secretario de Hacienda y Desarrollo Economico
5. Director Umata
6. Coordinador del CMGRD Designado
7. Gerente Empubel
8. Gerente E.S.E Nuestra Señora del Rosario
9. Comandante del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Belmira
10. Presidente de ASOCOMUNAL
11. Comandante estación de Policía de Belmira

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

## Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

### CONTENIDO

#### 1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

Mapificación de las zonas de amenaza y riesgo por Inundación y

Movimiento de masa

#### 2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

##### 2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

##### 2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Título del programa “Conocimiento del Riesgo”

Programa 2. Título del programa “Reducción del riesgo”

Programa 3. Título del programa “Manejo de desastres”

##### 2.3. Fichas de Formulación de Acciones

##### 2.4. Resume de Cotos y Cronograma

##### 2.5. Recomendaciones

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

# 1.

## COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

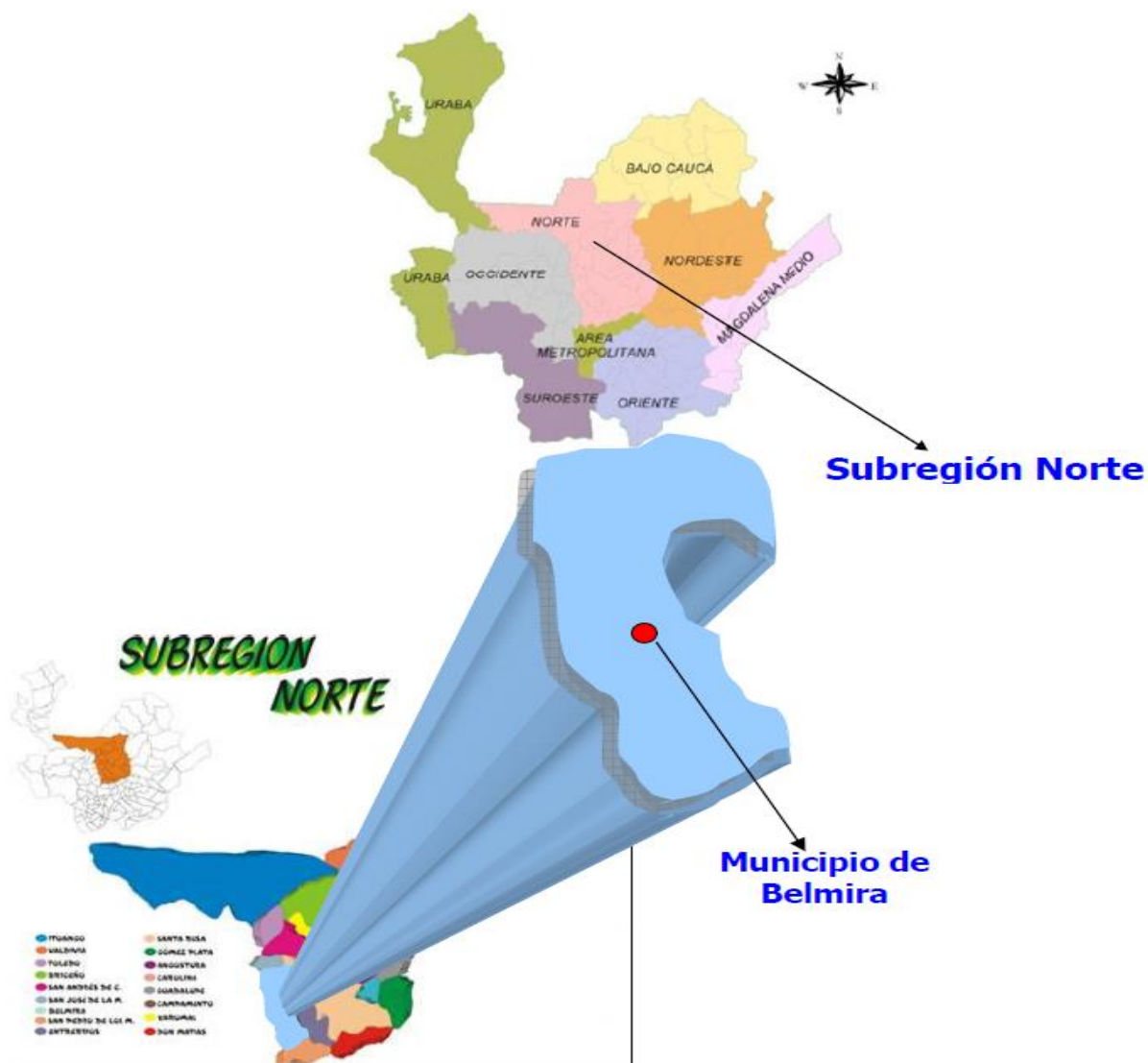
## Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

#### Localización geográfica

El Municipio de Belmira está ubicado a los 6° 36' 18" de latitud norte y 75° 39' 57" de longitud al Oeste frente al meridiano Greenwich, a 2550 metros sobre el nivel del mar

**Grafico 1.** Localización Geográfica del Municipio de Belmira



Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

## Contexto regional

El municipio de Belmira pertenece a la subregión del Norte Antioqueño y se encuentra en la llamada "Territorial Tahamíes" de la jurisdicción de CORANTIOQUIA. Su cabecera, se encuentra a los 6° 36' 17" de latitud al Norte y a los 74° 40' 02" de longitud al Oeste de Meridiano de Greenwich.

A diferencia de la mayoría de los municipios ubicados dentro de la región Andina, el clima de Belmira no es muy variado, pues de los 296 km<sup>2</sup> de superficie que tiene, 241 km<sup>2</sup> se encuentran en clima frío y 55 km<sup>2</sup> se encuentran en zona de páramo. Su cabecera, que tiene una extensión del orden de 49,03 hectáreas, se encuentra a 2.550 msnm y tiene una temperatura promedio de 14°C. Belmira limita por el norte con el municipio de San José de la Montaña; por el sur con San Pedro de los Milagros, por el oriente con Santa Rosa de Osos y Entreríos y por el occidente con Liborina, Olaya, Sopetrán y San Jerónimo.

La cabecera de Belmira, se comunica con los municipios limítrofes, a través de la llamada red vial nacional que comprende las carreteras: Belmira - La Ye - San Pedro, Belmira - Horizontes - Sopetrán - San Jerónimo y el corredor de Urabá a la vía al mar. Belmira se conecta con Medellín a través de la red vial departamental, siendo la ruta principal "Belmira - La Ye - San Pedro - Medellín ", en un trayecto de 64 Km en su totalidad asfaltada, adicionalmente, se puede viajar hasta Medellín por la rutas: Belmira - La Ye - Entreríos - Santa Rosa - Medellín, Belmira - La Ye - Entreríos - Don Matías - Medellín, y Belmira - Horizontes - Sopetrán - San Jerónimo - Medellín. Con el municipio San José de la Montaña se conecta directamente a través del corregimiento de Labores.

A Pocos kilómetros de la cabecera del municipio, y en dirección norte, se localiza el Páramo, que alcanza alturas de hasta 3.330 msnm. y que en su estribación norte alberga al municipio de San José de la Montaña. Por sus condiciones de accesibilidad puede ser visitado muy fácilmente subiendo por el costado sur a través de un sendero ecológico mantenido en excelentes condiciones por la administración del Cabildo Verde de Belmira. En el Páramo de Belmira nacen las aguas para los municipios de Entreríos, Olaya, Liborina, Belmira, Santa Rosa de Osos, Sopetrán, San José de la Montaña y Labores.

BELMIRA conforma junto con los municipios de Angostura, Entreríos, Briceño, Campamento, Carolina, Don Matías, Gómez Plata, Guadalupe, Ituango, San Andrés de Cuerquía, San José de la Montaña, San, Santa Rosa de Osos, Toledo, Valdivia, Yarumal, la subregión del Norte Antioqueño.

## DIVISIÓN TERRITORIAL

En la jurisdicción urbana de Belmira existen 11 barrios a saber: Tierra Dura, Los Tambores, La Marquetalia, Tacamocho, Buenos Aires, María Auxiliadora, Central, Los Azúcenos y La Aldaña. Además de su cabecera, en el territorio de Belmira se cuenta con un corregimiento Labores y 14 veredas: Río Arriba, El Yuyal, La Salazar, Playas, La Miel, Santo Domingo, San José, Zancudito, Zafra, La Amoladora, Playitas, Quebraditas, El Valle y La Candelaria.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA****Tabla 1:** Tiempo de traslado y distancia en kilómetros Municipio Belmira a la ciudad de Medellín. 2013.

Municipio	Tiempo de llegada desde el municipio de Belmira a Medellín, en minutos.	Distancia en Kilómetros desde el Municipio de Belmira a la ciudad de Medellín.	Tipo de transporte desde el Municipio de Belmira a la ciudad de Medellín, en minutos.
Medellín	2 horas	64 K	Terrestre

**Fuente:** Secretaria de Planeación y Obras Públicas de Belmira

El tiempo de traslado y la distancia de las veredas del municipio hasta la cabecera municipal se presenta a continuación:

**Tabla 2:** Tiempo de traslado, tipo de transporte y distancia en kilómetros municipio de Belmira, 2005

Veredas	Tiempo de llegada desde la cabecera a las veredas (Horas)	Distancia en Kilómetros desde la cabecera a las veredas	Tipo de transporte desde la cabecera a las veredas
Río Arriba	0,029	1	Terrestre
El Yuyal	0,086	3	Terrestre
La Salazar	0,514	18	Terrestre
Playas	0,343	12	Terrestre
La Miel	0,257	9	Terrestre
Santo Domingo	0,143	5	Terrestre
San José	0,229	8	Terrestre
Zancudito	0,4	14	Terrestre
Zafra	0,429	15	Terrestre
La Amoladora	0,514	18	Terrestre
Playitas	1,857	65	Terrestre
Quebraditas	2,629	92	Terrestre
El Valle	2	70	Terrestre
la Candelaria	2	70	Terrestre

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

Corregimiento de Labores.			
Río Arriba	1,857	65	Terrestre
El Yuyal	1,943	68	Terrestre
La Salazar	2,343	82	Terrestre
Playas	2,171	76	Terrestre
La Miel	2,086	73	Terrestre
Santo Domingo	1,971	69	Terrestre
San José	2,343	82	Terrestre
Zancudito	2,229	78	Terrestre
Zafra	2,257	79	Terrestre
La Amoladora	2,343	82	Terrestre
Playitas	0,257	9	Terrestre
Quebraditas	0,343	12	Terrestre
El Valle	0,429	15	Terrestre
la Candelaria	0,371	13	Terrestre

**Fuente:** Secretaria de Planeación y Obras Públicas de Belmira

El municipio que se encuentra más cerca de Belmira es San Pedro de los Milagros a una distancia de 24.3 Km con un tiempo de desplazamiento de 30 minutos y Entrerrios a una distancia de 35 Km con un tiempo de desplazamiento de 45 minutos.

**Tabla 3:** Tiempo de traslado, tipo de transporte, distancia en kilómetros desde el Municipio de Belmira hacia los municipios vecinos, 2013

Municipio	Tiempo de traslado entre el Municipio y su Municipio vecino	Distancia en Kilómetros entre el Municipio y su Municipio vecino	Tipo de transporte entre el Municipio y el Municipio vecino	Tiempo estimado entre el Municipio al Municipio vecino	
San Pedro de los Milagros	30 min	24,3 km	Carro	0	30 min
San José de la Montaña	1 h 45 min	72 km	Carro	1 h	45 min
Entrerrios	45 min	35 km	Carro	0	45 min
Liborina	2 h 15 min	135 km	Carro	2 h	15 min
Olaya	2 h 45 min	155 km	Carro	2 h	45 min
Sopetrán	1 h 45 min	125 km	Carro	1 h	45 min
San Jerónimo	1 h 25 min	105 km	Carro	1 h	25 min

**Fuente:** Secretaria de Planeación y Obras Públicas de Belmira

El sistema vial del municipio, está compuesto por 110 Km. de carretera, una red secundaria y terciaria. Está integrado con la red vial nacional a través de la vía la Ye-Entrerrios, Donmatías, Santa Rosa, la cual se comunica con el corredor occidente, que comunica al sur y centro de Colombia con la Costa Atlántica.

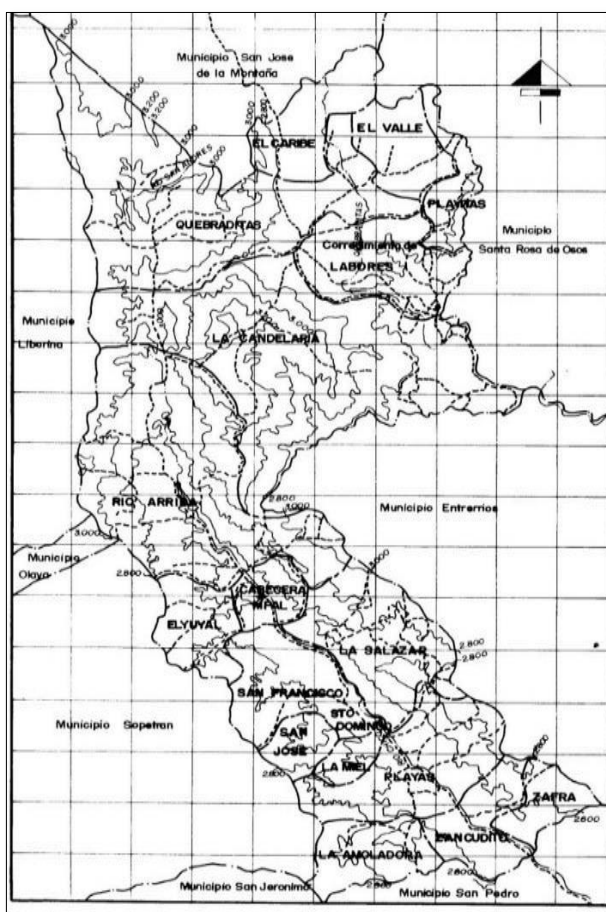
Fecha de elaboración: Mayo 2015	Fecha de actualización: Julio 2016	Elaborado por: CMGRD
------------------------------------	---------------------------------------	----------------------



También se integra a la red vial nacional a través de las carreteras Belmira-La Ye-San Pedro- Medellín y Belmira Horizontes-Sopetrán- San Jerónimo, al corredor de Urabá o la vía al mar.

El acceso principal a la cabecera municipal es a través de la vía Medellín-San Pedro, la cual se encuentra totalmente pavimentada. De otra parte, la red vial municipal que tiene la función de comunicar las veredas, caseríos y corregimiento entre sí y estos a su vez con la cabecera municipal. El municipio se comunica al sur a través de las vías terciarias con Zafra, Zancudito, Playas, la Miel, la Salazar, Santo Domingo, San José, El Yuyal, las cuales se encuentran en regular condición.

**Ilustración 1:** Vías de comunicación Municipio Belmira, 2013



**Fuente:** Secretaria de Planeación y Obras Públicas de Belmira

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

## Extensión

El municipio de Belmira cuenta con una extensión territorial de 275 km<sup>2</sup>

## Población

La siguiente información permite conocer la información demográfica del municipio de Belmira, con base en la información existente

**Tabla 4:** Estructura poblacional 2015

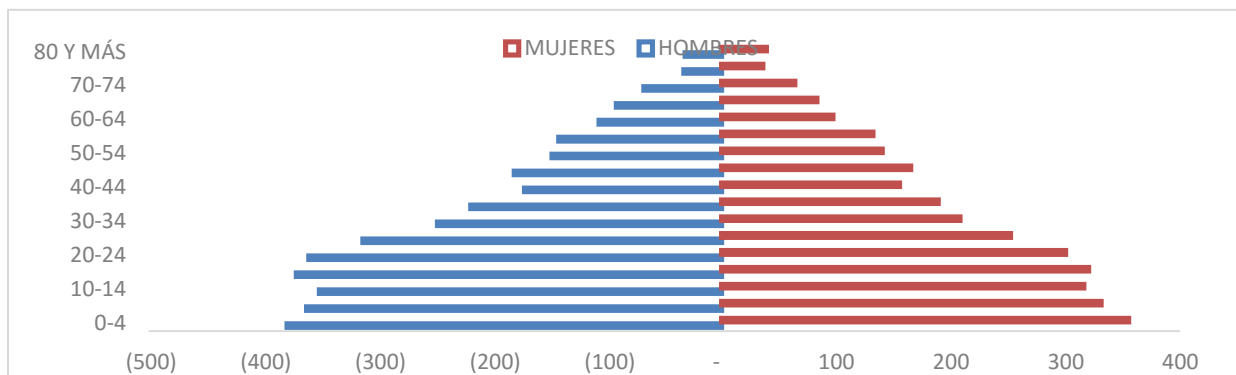
Estructura poblacional 2015			
Rango edades	Hombres	Mujeres	Total
0-4	379	355	734
5-9	362	331	693
10-14	351	316	667
15-19	371	320	691
20-24	360	300	660
25-29	313	252	565
30-34	248	208	456
35-39	219	189	408
40-44	172	155	327
45-49	181	165	346
50-54	148	140	288
55-59	142	132	274
60-64	107	97	204
65-69	92	83	175
70-74	68	64	132
75-79	33	36	69
80 y más	32	39	71
<b>Total</b>	<b>3.578</b>	<b>3.182</b>	<b>6.760</b>

**Fuente:** Secretaria de Planeación y Obras Públicas de Belmira

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**Ilustración 2: Pirámide Poblacional**

Fuente: DANE 2015

En el municipio de Belmira existe una mayor proporción de hombres que de mujeres (109 por cada 100), la cual presenta un leve incremento en el año 2013 con relación al año 2005 y se espera se mantenga en lo proyectado al año 2020. Así mismo, se observa una disminución de niños con relación a las mujeres en edad fértil entre el año 2005 y 2013 del 10%, la cual se proyecta en el 2020 se mantenga por cada 100 mujeres habrá 46 niños, hay más población en el área rural que en el área urbana, que la población mayor de 60 años representa un 9,63% (651 adultos mayores), la población menor de 10 años corresponde a un 21,10% (1.427) del total de la población y las mujeres en edad fértil representan un 44,95% (3.039 MEF).

**Tabla 5: Resumen Poblacional**

Total población en el municipio	6.760
Porcentaje población municipal del total departamental	0,1%
Total población en cabeceras	1.928
Total población resto	4.832
Total población hombres	3.182
Total población mujeres	3.578
Población (>15 o < 59 años) - potencialmente activa	4.015
Población (<15 o > 59 años) - población inactiva	2.745

Fuente: DANE 2015

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**Densidad habitacional**

Las densidades de vivienda para el Suelo Rural y Suburbano se definen a partir de la Resolución 9328 del 20 de Marzo de 2.007 expedida por La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA.

**Tabla 2.** Densidades de Vivienda en Suelo Rural y de Protección.

	DENSIDAD MAXIMA SUBURBANA	DENSIDAD MAXIMA PARCELACIÓN VIVIENDA CAMPESTRE	DENSIDAD MAXIMA RURAL			DENSIDAD MAXIMA SUELO PROTECCIÓN
			UAF AGRICOLA	UAF MIXTA	UAF GANADERA	
DESCRIPCION MUNICIPIO	(Vivienda/Hect.)	(Vivienda/Hect.)	1 Viv cada UAF	1 Viv cada UAF	1 Viv cada UAF	DOT máx.. (1 Viv/por cada N° de Hec.)
<b>BELMIRA</b>	<b>4,89</b>	<b>3,7</b>		<b>21--29</b>	<b>30 --40</b>	<b>41</b>

**NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS-NBI**

En el municipio de Belmira, según los datos del SISBEN con una población de 6057 habitantes con una diferencia de la población proyectada por el DANE de 703 habitantes, la población con NBI (según el DANE) corresponde al 29,05%, es decir, 1964 personas que al momento de la encuesta tenían una o más necesidades básicas insatisfechas. Es en la población rural donde se hace más notoria esta problemática, con un porcentaje del 32,58 % de su población en esta condición, lo que sin duda corresponde al poco desarrollo y niveles de pobreza tan característica de la ruralidad.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**Tabla 6: Índice NBI**

ÁREA	% NBI	POBLACIÓN CON NBI
Cabecera	19,61	382
Resto	32,58	1582
<b>TOTAL</b>	<b>29,05</b>	<b>1964</b>

Fuente: DANE 2015

En el cuadro anterior se presenta una diferencia en 12 personas que se ajusta por diferencia en los decimales en referencia a la población total y la población desagregada por área.

En referencia al índice de población con necesidades básicas insatisfechas, según reporte DANE 2005, el municipio de Belmira registra un porcentaje de 7,53% con una población de 509 habitantes que corresponde al área rural con un porcentaje 8,73% y el área urbana del 4,34%

ÁREA	% NBI	POBLACIÓN CON NBI
Cabecera	4,34%	85
Resto	8,73%	424
<b>TOTAL</b>	<b>7,53%</b>	<b>509</b>

Fuente: DANE 2015

En el cuadro anterior se presenta una diferencia en 4 personas que se ajusta por diferencia en los decimales en referencia a la población total y la población desagregada por área.

### Altitud

La altura promedio del municipio de Belmira es de 2550 msnm.

### Clima

El clima es uno de los factores medioambientales que más influye en las condiciones biofísicas de una región, por lo que es importante conocerlo y evaluarlo; este factor se expresa a través de su temperatura, precipitación, viento, evapotranspiración, etc.

Para la caracterización climática se tuvo en cuenta información de la estación hidrometeorológica San Pedro, perteneciente a la red de Empresas Públicas de Medellín (dicha información fue extraída del E.O.T del municipio, año 2.000); se seleccionó esta estación ya que en la zona es la que mejor información posee (más de 15 años), lo que estadísticamente es más representativo, además que es la que tiene mayor área de influencia sobre el municipio.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

## Temperatura

En Belmira se pueden encontrar los pisos térmicos cálido, templado y frío, la temperatura media mensual es de 14 °C, la máxima es de 16 °C y la mínima de 10 °C.

## Evapotranspiración

Según el Esquema de Ordenamiento territorial se tiene que  $ETR + I = 3 \text{ mm/día}$

## Humedad relativa

La humedad relativa de la zona es alta; sus valores promedios sobrepasan el 75%, de ahí que exista una buena energía potencial a partir de la precipitación (lluvias que en su mayor parte son orográficas y/o convectivas), lo que redundará en una mayor captación de rocío, generando algo de escorrentía en las horas nocturnas.

## Relieve

El municipio de Belmira presenta una topografía quebrada, con alturas que oscilan entre 2.500 y 3.270 msnm, debido a que es atravesado por la cordillera central del sistema andino con sus ramales de sabanas por el oriente y Santa Inés por el occidente.

El paisaje resultante de la evolución geológica y morfogenética del municipio se formó por levantamiento tectónico, sedimentación y/o erosión, en un área con predominio del batolito Antioqueño que presenta relieve altamente ondulado.

Las mayores alturas que se presentan son: en el ramal oriental el Alto El Zancudo, Morro Pelón, Alto La Sierra, Páramo de Sabanas (3.200msnm) y El Morro (3.265 msnm) que vierten sus aguas al río Chico y a la quebrada Quebradona, afluente del río Grande, estas aguas descienden en topografía fuertemente quebrada y un poco encañonada, que favorecen la vegetación de cumbres y la alta producción de agua en la zona.

En el ramal occidental están el Alto El Chorrillo (2.700 msnm), Alto el Indio, El Yermal, El Reventón (3.200 msnm), Malvasa (3.200 msnm), El Peñol (3.245 msnm) y páramo de Santa Inés (3.000 msnm), siendo el Alto de Belmira (3.270 m) el más elevado.

Las formaciones del territorio son la prolongación del altiplano norte, que se extiende desde el Valle de Ovejas con un relieve que varía desde plano hasta quebrado. Es plano en los pequeños valles donde se localizan depósitos no consolidados que forman el río Chico y quebrado al encontrarse con las vertientes que rodean el municipio.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

El relieve del municipio de Belmira consta de elevaciones máximas entre los 3.3270 msnm Alto de Belmira y 2.650 msnm alto de Arenas. Sobresalen entre otros:

Los sectores montañosos) se caracterizan por tener drenaje subdendrítico con densidad alta; localmente se notan patrones subparalelos y angulares, tramos rectos y áreas cenagosas. Las áreas altas están cubiertas por bosque primario y rastrojos altos.

Las áreas onduladas (cabecera municipal) tienen un relieve que consiste de elevaciones entre 2.500 y 2.600 msnm, drenaje dendrítico con densidad variable, cauces sinuosos, a veces meándricos y abundantes zonas de empozamiento de aguas.

### **pH del suelo y permeabilidad**

El ph de todos los suelos del municipio de Belmira oscila entre 4,5 pobres en nitrógeno y fosforo

### **Nivel Freático**

No se encontró información sobre el nivel freático del municipio en ningún estudio realizado.

### **Perfil de suelos**

Los suelos de esta región pertenecen a la Asociación Guadua, que abarca una gran extensión de la cordillera Central entre los 2.000 y 2.3200 m.s.n.m, en climas fríos tropicales húmedos y pertenecen al piso altitudinal montano bajo (IGAC, 1.979)

Los suelos observados sobre la cabecera municipal y alrededores de Belmira son básicamente desarrollados a partir de cenizas volcánicas sobre depósitos de vertiente (Qc), saprolitos de rocas ígneas graníticas (Kcd) y de rocas metamórficas (Pa). En general son orgánicos, arcillosos y areno arcillosos, profundos, bien drenados, ligeramente ácidos y fértiles. Están compuestos por un horizonte superior orgánico de color café oscuro a negro, de textura arcillo – limosa y sin estructuras visibles de la roca parental con espesores entre 15 y 35 cm. Con límite gradacional, aparece, debajo un horizonte A compuesto por cenizas volcánicas de color pardo oscuro a verde oliva textura limo – arcillosa, con buen desarrollo de estructuras y espesores entre 20 y 40 cm; están limitados con gravillas, nivel freático y ligera toxicidad de aluminio.

Estos suelos son susceptibles a la erosión ocasionada por escurrimiento difuso, terracetos y patas de vaca, así como pequeños movimientos masales localizados (IGAC, 1.979).

Pese a tener suelos derivados de cenizas volcánicas, su fertilidad es muy deficiente siendo necesario entrar a realizar aportes importantes a los suelos con fertilizantes orgánicos o de otro tipo, para mejorar sus condiciones químicas.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

## Suelos

En Belmira se encuentran cinco clases agrologicas de suelos de la III a la VIII. Del área total del municipio 275 Km<sup>2</sup>, el 80.6% ósea 224,8 km<sup>2</sup> corresponde a la clase VII.

Los suelos clase III tienen uso actual en ganadería extensiva, se encuentran en las veredas Quebraditas, Candelaria, Río Arriba, El Yuyal, Santo domingo, La Salazar, La Miel, Playas, Zancudito y Zafra.

Los suelos clase IV tienen uso actual en ganadería extensiva, pequeños cultivos de hortalizas y frutales y áreas reforestadas y en bosque primario y secundario se encuentra localizado en el Corregimiento de Labores, las veredas Quebraditas, Candelaria, La Salazar, Playas y La Miel.

Los suelos de la clase VI son suelos de fertilidad muy baja y su uso actual es ganadería extensiva y cultivos de subsistencia. En las áreas de menor pendiente y sin erosión se encuentra ganadería extensiva con pastos kikuyo. Se encuentran en las veredas de Quebraditas, Candelaria, La Salazar, Playas y Zafra y en el corregimiento de Labores.

Los suelos clase VII son de fertilidad muy baja y es muy común la erosión ligera o severa; su uso actual es bosque natural o secundario en proceso de tala, áreas reforestadas, ganadería extensiva, cultivos de subsistencia y comerciales de papa, hortalizas y frutales.

**Tabla 5.** Clase Agrologica De Suelos Municipio De Belmira (Ha.)

Clase	III	IV	VI	VII	VIII
Ha.	907	1647.5	1931	23891.5	1266
%	3.06	5.56	6.51	80.6	4.27

## Usos del suelo

El municipio de Belmira en términos generales tiene predominio de las actividades agropecuarias de tipo comercial, las cuales se han tomado fuerza en los últimos años por el auge de la leche y la entrada de nuevas empresas comercializadoras de este producto a la región, en cuanto al área agrícola prevalece la siembra de papa, con la cual se está dando apertura a la frontera agrícola, siendo cada vez mayor las zonas de potreros y disminución de áreas de reserva.

A lo largo de la historia, la valoración económica de Belmira ha sido predominante aurífera, agrícola y ganadera, todo vez que fue el resultado de la colonización Antioqueña de finales del siglo XIX donde se adoptó

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

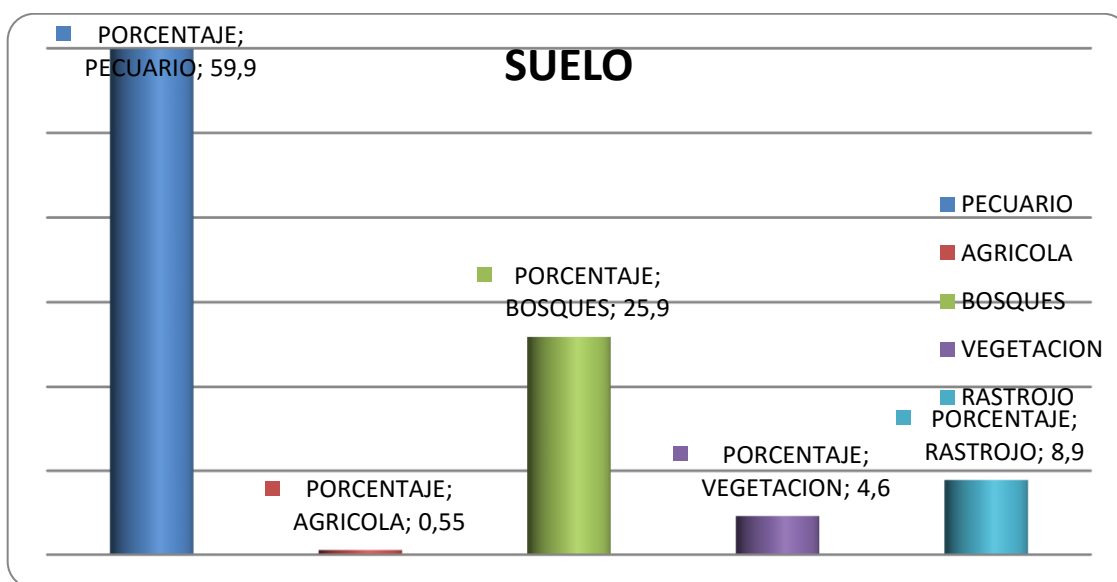
Elaborado por: CMGRD



la modalidad de colonización empresarial dirigida, en la cual, a partir de grandes haciendas, se fue gestando la ocupación del territorio y su aprovechamiento productivo.

La tenencia de la tierra con el predominio de parcelas sub-familiares ha sometido el suelo a la explotación ganadera y a cultivos de subsistencia, generalmente con prácticas inadecuadas que luego son abandonadas por sus bajos rendimientos. La utilización de prácticas de manejo en la ganadería, renovando los pastos mediante el volteo de la capa superficial del suelo y la quema ha dado lugar a que se deje descubierto el suelo, lo cual facilita el arrastre de partículas; esta es una de las prácticas que más contribuye a la destrucción del suelo y al aporte de sedimentos en las corrientes de agua. Sumando a esta situación el sobrepastoreo en potreros mal conservados y de poca aptitud ubicados en pendientes muy abruptas.

En cuanto a los usos del suelo, el pecuario es el que ocupan la mayor área del municipio con el 59,9%, la agricultura apenas representa el 0,54%, los bosques ocupan un 25,9%, la vegetación de páramo un 4,5% y los rastrojos un 8,95%.



**Gráfica 2.** Suelo

El uso actual de los suelos del municipio de Belmira se ha caracterizado por una vocación agropecuaria, solo en algunas áreas de relieve muy quebrado y de difícil acceso se conservan bosques. La actividad agrícola del municipio es de subsistencia más que de tipo comercial ya que existen escasos canales de comercialización y problemas de tenencia de la tierra, además de una marcada vocación pecuaria. Se cultivan productos como la papa con un total de 152 Ha y 10 Ha aproximadamente dedicadas a cultivos como maíz, tomate de árbol y frijol. La explotación ganadera lechera ha sido por mucho tiempo la actividad económica más importante en todo el municipio dadas las ventajas asociadas a la red vial y la localización del municipio cerca al área metropolitana del Valle del Aburrá. La ganadería que se da en el municipio es de carácter extensivo.

La producción Truchicola en Belmira es una actividad que se presenta como alternativa de explotación agropecuaria, pero con un desarrollo hasta ahora incipiente por causas como la ausencia de recursos

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

económicos para apoyar los potenciales productores, los altos costos de los insumos comerciales, especialmente los concentrados y la falta de políticas claras para apoyar el sector. La trucha es comercializada directamente con almacenes de Medellín y municipios vecinos y una pequeña parte (2%) es destinada al autoconsumo.

Por otra parte, gracias a la diversidad de sus paisajes rurales, a la belleza de los páramos, a la armonía de su cabecera, a la cordialidad de sus gentes y su clima frío, Belmira se puede convertir en un importante destino turístico a nivel Departamental. Sin embargo, el turismo también ha sufrido las consecuencias del conflicto armado y de la crisis económica del país, pero su perfil a futuro es bastante promisorio. De modo que el panorama económico para Belmira es un poco incierto, cifrándose las esperanzas en el desarrollo turístico y la actividad ganadera.

### Usos del suelo rural

El área total del municipio de Belmira es de 27.000 hectáreas, las cuales están distribuidas así:

En el área municipal la superficie dedicada a la agricultura es de 162 Has, es decir, el 0.54% de ésta; además se encuentra dispersa en todo el territorio. El cultivo predominante es la papa y en menor proporción el maíz y el frijol; en algunos casos se intercala la siembra de maíz y frijol con arveja y habichuela, de donde se aprovecha la caña del primero como sostén y los remanentes como abono. Para efectos del cuadro de usos del suelo, el área en uso agrícola está incorporada a la de pastos puesto que calcular su área presenta dificultades cartográficas al mapear zonas de bajo hectareaje. Por tanto, el dato suministrado por la UMATA de 162 Has, no se debe sumar a las otras áreas para calcular el total municipal, sino que este se encuentra incluido en las áreas de pastos.

El área dedicada a pastos comprende 17882.1 Has, es decir el 59.94 % del territorio municipal de los cuales el 85.23% corresponden a pastos con algún tipo de manejo que no corresponde necesariamente al uso de pastos mejorados como Kikuyo Raigrass a otros como grama, andadora y falsa poa muy comunes en la región, sino que obedece a las prácticas culturales como división de potreros, rotación, fertilización, control de malezas, etc. El 14.77% restante corresponde a pastos enmalezados o mezclados con rastrojos bajos que indican un menor manejo o abandono del pastizal.

Alrededor de 23 300 Has equivalentes al 78.60% de la superficie municipal, tienen vocación forestal de las cuales solo se encuentran en bosque un área aproximada de 7730.4 Has (25.91% del área municipal), de las cuales 4744.1 (15.90% del área municipal) corresponden a bosque de roble, 2641 hectáreas (8.85% del total municipal) a bosque intervenido, 235.7 hectáreas (0.79%) a bosque de roble con rastrojo alto y 109.4 hectáreas (0.37% del municipio) a bosque intervenido con rastrojo alto. Adicionalmente se encuentra en el municipio un área de 1330.4 hectáreas que representan el 4.46% de la superficie del municipio correspondientes a vegetación de páramo.

Existe además un área cubierta en rastrojos altos y bajos que ocupa aproximadamente 2669.4 Has, equivalentes al 8.95% de la superficie municipal de las cuales el 42.14% son rastrojos altos y el 57.86%

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

rastreros bajos. El área sin uso agropecuario y que comprende zonas urbanas y otros usos ocupa 58.3 Has, que representan el 0.20% del total del territorio.

**Tabla 6.** Usos del Suelo en el Territorio Municipal de BELMIRA

USOS DEL SUELO	ÁREA(Hás)	% ÁREA MUNICIPAL
Pecuario	17882.1	59.94
Agrícola	162.0	0.54
Bosques	7730.4	25.91
Vegetación de Páramo	1330.4	4.46
Rastrojos	2669.4	8.95
Otros usos	58.3	0.20
Total	29832.6	100

### Cuerpos de Agua

Belmira es un municipio que se destaca por su riqueza hídrica; cuenta con un sistema hídrico caracterizado por el hecho de que en su mayor parte el drenaje aporta sus aguas a la subcuenca del río Chico (Cuenca del río Grande), otra gran zona drena a la subcuenca de la quebrada Quebradona y finalmente una pequeña zona al noroeste del municipio que drena directamente a la subcuenca del río San Andrés.

Todo el sistema hidrográfico viene desde el páramo de Santa Inés junto con el río San Andrés y la quebrada Quebradona, las cuales nacen en jurisdicción del municipio y ésta última desemboca en el río Grande

### Subcuenca del río Chico

La subcuenca del río Chico, hasta límites con el municipio de San Pedro, tiene un área aproximada de 147 km<sup>2</sup>, que corresponde casi al 50% del área del municipio de Belmira. Es la principal arteria fluvial, nace en el alto La Zulia en límites con Liborina, a 3.200 m.s.n.m. y recorre el municipio de norte a sur a lo largo de unos 28 km, pasando por la cabecera municipal que se encuentra en su margen derecha. La mayor parte de la subcuenca presenta pendientes del 12 al 25%, hasta abruptas mayores del 50%.

Geomorfológicamente el valle del río Chico muestra vertientes largas y abruptas sobre su flanco nororiental y vertientes largas suavemente onduladas sobre su flanco suroccidental. El fondo del valle lo ocupa una llanura fluvial completamente plana hacia la margen derecha del río donde se emplaza la cabecera municipal.

El socavamiento de las orillas del río y la parte baja de la quebrada La Aldaña, es el proceso geomorfológico más importante. Debido a éste se generan situaciones de amenaza sobre las riberas que complementadas con periódicas crecidas del río, determinan áreas con restricciones geológicas e hidrológicas.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

El río Chico divide en dos sectores casi iguales el territorio municipal que recorre. En la margen derecha tiene como afluentes las quebradas Oromira, San Joaquín, La Serna, La Cisquiarca, Don Diego, Solvetanal, La Aldaña, Santa Rita, San Francisco, San José, La Miel, La Perica, La Amoladora, Marías, Chicharrón y El Roble o Builes (límite municipal).

En la margen izquierda se encuentran las quebradas Amparo, La María, El Granate, Montañita, Barro Negro, Los Azucenos, Mogote, El Golfo, La Salazar (El Diablo), Medina, La Cayetana, La Zarza, San Antonio, Potreritos, La Tolda y Zafra (límite municipal). Las quebradas Mogote y Montañita -área de alta pendiente con susceptibilidad a movimientos en masa- abastecen el acueducto de la cabecera municipal; los predios donde se encuentra el nacimiento de la quebrada Montañita han sido adquiridos por CORANTIOQUIA.

La subcuenca del río Chico está ocupada en buena parte por potreros, en donde se utilizan agroquímicos como alternativa para aumentar la producción, pero esto viene deteriorando la calidad de las aguas por contaminación, lo cual puede generar enfermedades e intoxicaciones<sup>2</sup>. Además también se afectan los caudales de la subcuenca con la tala de árboles y vegetación protectora, debido al aumento progresivo de áreas para potreros.

Sus aguas son el medio adecuado para el crecimiento y desarrollo de la Trucha Arco Iris; además se extrae material de playa para la construcción de edificaciones y afirmado de vías, lo cual viene haciéndose en forma desordenada y produce desestabilización de las márgenes del río, socavamiento de las bases de los puentes y por ende el peligro a que se ve sometida la población tanto de las llanuras de inundación del río como la incomunicación con las partes altas de las veredas.

### **Subcuenca de la quebrada Quebradona**

Aproximadamente el 41% del área municipal pertenece a esta subcuenca; situada al noreste del municipio, tiene un área aproximada de 122,7 km<sup>2</sup>, en dirección oeste-sureste.

Es una quebrada de gran caudal que comienza a formarse en la laguna El Morro (3.150 m.s.n.m.) y es uno de los principales afluentes del río Grande. Presenta terrenos quebrados con pendientes entre 50 y 75% en la parte alta y terrenos ondulados o quebrados con pendientes de 25 a 50% en la parte baja.

Aunque se encuentra bien protegida, a su paso por la hacienda El Gómez hasta su desembocadura en el río Grande, atraviesa potreros con la consecuente contaminación por pesticidas y abonos orgánicos que afectan la calidad de las aguas.

Al igual que el río Chico, esta subcuenca presenta condiciones para la cría de trucha Arco Iris y se extrae material de playa para la construcción y afirmado de vías.

Los principales afluentes son las quebradas Montefrío, Quebraditas, El Gómez, Palenque, La Trinidad, La San Pedro, Los Olivos, La Concha, Las Mercedes, El Retiro, La Chorquina, El Reposo, El Valle y La Candelaria. Esta última es su mayor afluente, que nace en el alto de Sabanas y en todo su recorrido es el límite entre Belmira y Entreríos, hasta la desembocadura en la Quebradona.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

El corregimiento de Labores se encuentra sobre un depósito aluvial reciente, formado por la quebrada Quebradona, el cual presenta una altura aproximada de 3 m sobre el nivel de la misma. Esta característica, unida al hecho de que la quebrada presenta un gradiente bastante bajo, un régimen no torrencial y un patrón de drenaje que tiende a ser meándrico, para esta zona, hacen que el área urbana del corregimiento presente baja probabilidad de ser inundable. Históricamente no se tiene conocimiento de ningún evento de este tipo, ni aún en épocas de invierno cuando los caudales llegan a ser máximos.

### **Subcuenca del río San Andrés.**

Aunque es poco el territorio que ocupa en el municipio (9,3%), el río San Andrés es una corriente de importancia para Belmira; nace en el páramo de Santa Inés y cuenta con buena cantidad de agua y sin contaminación, pasa al municipio de San José de la Montaña, recibiendo antes los siguientes afluentes: Quebradas El Muerto, Vargas, San Francisco, Mora, La Cimbra y Las Margaritas. La quebrada Santa Inés nace en el extremo noroeste de Belmira y también desemboca al río San Andrés en el municipio de San José, conformándose como su principal subcuenca.

Por parte de Empresas Públicas de Medellín, se plantea la posibilidad de desarrollar el potencial hídrico del río San Andrés en cuenca propia, o trasvasar sus aguas a la cuenca del río Grande.

El Proyecto de desviación del río San Andrés al río Grande para aprovechamiento hidroeléctrico tiene como objeto captar el caudal medio de 4,04 m<sup>3</sup> del río San Andrés y desviarlo por gravedad a la cuenca del río Grande para aprovechar el potencial hidroeléctrico en las centrales de La Tasajera y en la cadena de los proyectos del río Porce, con la posibilidad de aprovechamiento en el acueducto de los municipios del área metropolitana de Medellín y del norte del Valle de Aburrá.

Aunque el área de influencia del proyecto se concentra principalmente en los municipios de San José y Santa Rosa, también tendrá relevancia en Belmira, especialmente en el corregimiento de Labores, ya que en esta zona estaría ubicado el punto de descarga del túnel de conducción y los campamentos.

### **Zonas de Vida**

En Belmira existen tres zonas de vida: Bosque Húmedo Montano Bajo (Bh-Mb), Bosque muy Húmedo Montano Bajo (Bmh-Mb) y Bosque muy Húmedo Montano (Bmh-M).

**El bosque húmedo montano bajo**, Corresponde al piso altitudinal Montano Bajo (tierra fría); tiene como límites climáticos generales de bio-temperatura entre 12 a 18°C, un promedio anual de lluvias de 1.000 a 2.000 mm y ocupa una faja altimétrica que se puede señalar aproximadamente entre 1.800 y 2.800 m.s.n.m.

Sus características climáticas fundamentales son: Temperaturas moderadamente bajas y constantes durante todo el año; se pueden llegar a presentar el fenómeno de la escarcha. El número de meses secos es de 2 a 4 y el aporte de agua es regular.

Se localiza en la parte sur y nordeste del municipio e incluye las veredas de Santo Domingo, San José, La Salazar, La Miel, Playas, La Amoladora, Zancudito, Zafra, El Valle, Playitas, Quebraditas, Labores y La Candelaria.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**Bosque muy Húmedo Montano Bajo**, Piso altitudinal Montano Bajo; tiene como límites climáticos generales de bio-temperatura media entre 12 y 18°C, un promedio anual de lluvias de 2.000 a 4.000 mm y ocupa áreas cuya elevación está entre 1.800 a 2.800 m.s.n.m.

Sus características climáticas fundamentales son: Temperatura moderadamente baja y constante durante todo el año. El clima es húmedo; se presenta escarcha pero no es frecuente, sin embargo una temperatura críticamente baja produce el mismo efecto sobre la vegetación. El número de meses secos es de 2 a 4 y se halla en las veredas de Santo Domingo, La Salazar, El Yuyal, Río Arriba, La Candelaria, Quebraditas, El Caribe y la cabecera municipal.

**Bosque muy Húmedo Montano (Bmh-M)**, Piso altitudinal Montano (subpáramo); tiene como límites climáticos generales bio-temperatura media aproximada entre 6 y 12°C, un promedio anual de lluvias de 1.000 a 2.000 mm y ocupa áreas por encima de los 2.800 - 2.900 m.s.n.m.

Sus características climáticas fundamentales son: Clima húmedo montano, temperaturas bajas constantes durante todo el año; se presentan heladas y tiene una nubosidad excesiva, la vegetación está siempre mojada y goteando por la humedad del aire.

Está localizado especialmente en el alto de Sabanas, Sabanazo, Alto de Belmira y toda el área comprendida como el Páramo de Santa Inés.

## Hidrología

Belmira está situado en la cordillera central Antioqueña, en la zona del altiplano de la región norte, la temperatura oscila entre 12,3 y 17,8°C, una precipitación media anual de 1.787 m.s.n.m, distribuidas en dos periodos de lluvia comprendidos entre los meses de abril – mayo y octubre – noviembre. Se presentan dos periodos secos, los cuales se observan en los meses de enero y julio, siendo mucho más fuerte el primero.

La cuenca del río Grande, de la cual la subcuenca del río Chico es una de las más importantes, presenta una variación interanual de las lluvias en la que el período seco observado durante los meses de julio y agosto es menos fuerte que el que se presenta en otras regiones del Departamento. En esta región las precipitaciones anuales varían desde 1.700 hasta 3.400 mm por año, con un promedio sobre la cuenca de 1.935 mm y cuya parte intermedia, cerca de los municipios de Don Matías y Santa Rosa de Osos es la de más alta pluviosidad.

A escala municipal las diferencias espaciales de precipitación se explican en su mayor parte por la relación en proporción con la altitud y por el régimen climático característico de los valles interandinos. Se presentan las más altas precipitaciones en las partes altas del municipio, hacia el norte, en las cuencas altas del río Chico y la quebrada Quebradona y hacia el oriente, en la cuchilla que divide a Belmira de Entrerrios; la mínima precipitación promedio se observa en la estación San Pedro, cuya área de influencia cubre el extremo sur del municipio de Belmira. En términos generales, la precipitación en el municipio aumenta en la parte norte de sur a norte y en el centro y sur del municipio de suroeste a noreste, concentrándose el menor valor en la estación Belmira.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

## Principales fenómenos que en principio pueden representar amenaza para la población, los bienes y el ambiente

### Movimiento en masa

Son los desplazamientos de masas de suelo, causados por exceso de agua en el terreno y por efecto de la fuerza de gravedad.

Los movimientos en masa son procesos esencialmente gravitatorios, por los cuales una parte de la masa del terreno se desplaza a una cota inferior de la original sin que medie ostensiblemente medio de transporte alguno, siendo tan solo necesario que las fuerzas estabilizadoras sean superadas por las desestabilizadoras. Este tipo de procesos gravitatorios se interrelacionan mutuamente con las precipitaciones altas, de tal forma que frecuentemente las lluvias torrenciales son causantes y/o precursoras de los movimientos en masa, ya que aumentan las fuerzas desestabilizadoras y reducen la resistencia del suelo al deslizamiento (Gray y Sotir, 1996; TRAGSA Y TRAGSATEC, 1994).

Por lo general los movimientos masales toman nombres diversos (deslizamientos, derrumbes, coladas de barro, solifluxión, hundimientos desprendimientos y desplomes) (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Federacafé, 1975), los cuales dependen del grado de saturación del terreno, velocidad del desplazamiento, profundidad de la masa desplazada y grado y longitud de la pendiente del terreno. Por tanto, Dolfus (1973) los agrupa con el nombre de golpes de cuchara, por sus dimensiones siempre pequeñas, profundidad escasa y su relación directa con la intervención del hombre.

Los movimientos masales, están gobernados por la Ecuación de Esfuerzo o Resistencia al Cortante Tangencial.

Para el estudio de la estabilidad de una ladera contra los movimientos masales, se requiere estimar la resistencia del suelo ante la acción de esfuerzos de cortante tangencial, la cual consiste en la modelación física del fenómeno del deslizamiento y que permite establecer la resistencia máxima del suelo al movimiento de sus partículas; es decir: la fuerza que se opone al deslizamiento o resbalamiento del suelo sobre si mismo, la cual es impartida por las fuerzas cohesivas entre partículas y por la resistencia friccional entre estas cuando son forzadas a deslizarse (Gray y Sotir, 1996; Suárez, 1998).

### Avenida torrencial

El concepto de avenidas torrenciales tiene gran variedad de significados debido a que diferentes disciplinas han trabajado el tema y por consiguiente cada uno hace su aporte distinto al concepto. En términos sencillos se puede definir una avenida torrencial como “el aumento del caudal en un cauce con volúmenes excepcionales, en el cual, el fluido además de agua contiene una mezcla de escombros compuesta por suelo, roca y material vegetal. Este fenómeno está restringido a cauces relativamente pequeños de ríos de montaña

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

y no se produce en ríos con cuencas grandes, debido a que los agentes naturales que las provocan afectan sólo áreas pequeñas”

De acuerdo con Johnson citado en Castillo se define un flujo de escombros (avenida torrencial con poca agua y alta cantidad de rocas, suelo y escombros) como “una pared de bloques rocas de todos los tamaños y lodo húmedo que aparece súbitamente en el fondo de un cañón precedido por un ruido sordo. Mientras la pared pasa el canal permanece lleno, con un torrente de escombros compuestos de lodo y bloques, rodando, chocándose y moléndose entre sí. Cuando llega a un abanico aluvial arrasa estructuras, vehículos y cubre carreteras, cultivos y campos como un tapete de escombros que lentamente se va deteniendo dejando un montículo frontal”.

### **Inundaciones**

Una inundación es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta, bien por desbordamiento de ríos y ramblas por lluvias torrenciales o deshielo, o mares por subida de las mareas por encima del nivel habitual o por avalanchas causadas por maremotos.

Las inundaciones fluviales son procesos naturales que se han producido periódicamente y que han sido la causa de la formación de las llanuras en los valles de los ríos, tierras fértiles donde tradicionalmente se ha desarrollado la agricultura en vegas y riberas.

En las zonas costeras los embates del mar han servido para modelar las costas y crear zonas pantanosas como albuferas y lagunas que, tras su ocupación atópica, se han convertido en zonas vulnerables.

### **Incendios forestales**

Un incendio forestal es el fuego que se extiende sin control en terreno forestal y afectando a combustibles vegetales. También puede definirse como: el fuego que se expande sin control sobre especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, siempre que no sean características del cultivo agrícola o fueren objeto del mismo y que no tengan calificación de terrenos urbanos, afectando esta vegetación que no estaba destinada para la quema.

### **Contaminación por agroquímicos**

La contaminación agroquímica es una de las mas peligrosas contaminaciones que hay en la actualidad, debido a la utilización de plantaciones monocultivo o ingenios azucareros, los índices de cáncer y enfermedades han aumentado notablemente en los últimos años.

Muchos productos, materiales tóxicos y actividades contaminan, en menor o mayor medida, a los suelos. Y este tipo de contaminación produce distintas consecuencias y efectos adversos sobre las personas y la naturaleza.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD



Los mayores responsables de la contaminación del suelo son los plaguicidas, germicidas, fertilizantes, los desechos industriales, la lluvia acida y las actividades mineras y metalúrgicas. Estos contaminantes, ya sean orgánicos o inorgánicos, permanecen activos y enaltecen la contaminación.

¿Cómo se contaminan las personas? Existen distintas vías por las cuales las personas padecen las consecuencias de la contaminación del suelo. Estas vías son: por contacto directo con el suelo, por la inhalación de los contaminantes del suelo que se han evaporado y/o por la infiltración de la contaminación del suelo en acuíferos de agua subterránea para consumo humano.

### **Incendios en construcciones (local o vivienda)**

Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse. Puede afectar a estructuras y a seres vivos y. La exposición de los seres vivos a un incendio puede producir daños muy graves hasta la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por la intoxicación y posteriormente quemaduras graves.

Para que se inicie un fuego es necesario que se den conjuntamente tres componentes: combustible, oxígeno y calor o energía de activación, lo que se llama Triángulo del fuego.

### **Accidentes de tránsito**

Un accidente de tráfico o accidente de tránsito o accidente vial o accidente automovilístico o siniestro de tráfico es el perjuicio ocasionado a una persona o bien material, en un determinado trayecto de movilización o transporte, debido (mayoritaria o generalmente) a la acción riesgosa, negligente o irresponsable de un conductor, de un pasajero o de un peatón, pero en muchas ocasiones también a fallos mecánicos repentinos, errores de transporte de carga, a condiciones ambientales desfavorables y a cruce de animales durante el tráfico o incluso a deficiencias en la estructura de tránsito (errores de señaléticas y de ingeniería de caminos y carreteras)

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

## Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

En este formulario se aplican los criterios de la Tabla 1. Ejemplos de criterios de especificación de escenarios de riesgo; con el propósito hacer una identificación lo mas completa posible de los escenarios en el municipio. La identificación se hace mediante la mención de lo que sería el nombre del escenario.

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

Mencionar los escenarios de riesgo de acuerdo con los fenómenos que se consideren amenazantes en el municipio, precisando cuando se pueda: barrio, vereda, corregimiento, todo el centro urbano, cauce, etc. En cada fila considere las siguientes situaciones para hacer exhaustiva la identificación: 1) Fenómenos de los cuales hay eventos antecedentes; 2) Fenómenos de los cuales no hay eventos antecedentes pero según estudios se pueden presentar en el futuro; 3) Fenómenos de los que no hay antecedentes ni estudios pero que en la actualidad hay evidencias que presagian su ocurrencia. (Agregar filas de ser necesario).

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) Inundaciones b) Avenidas torrenciales
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Movimientos en masa b) Sismos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales
<i>Mencionar las principales condiciones que en estas actividades pueden generar daño en las personas, los bienes y el ambiente. (Agregar filas de ser necesario).</i>	
Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Acumulación de escombros
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Uso de artículos pirotécnicos
<b>B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos</b>	
<i>Mencionar los principales elementos específicos en riesgo en el municipio. (Agregar filas de ser necesario).</i>	
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>B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios</b>	
Riesgo por actividades antrópicas	Riesgo por: a) Incendios forestales b) Contaminación con agroquímicos

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

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

*En este formulario se especifica el orden en que el CMGRD hará la respectiva caracterización de los escenarios identificados. Si bien es cierto que el CMGRD puede dar el mismo grado de importancia a varios escenarios, de todas maneras se debe discutir y definir un orden para el paso siguiente que es la caracterización. En este punto, con base en el formulario B, se pueden agrupar varios escenarios en uno o igualmente fraccionar escenarios. Para incluir los escenarios en este orden se consigna: a) Nombre del escenario; b) Descripción breve del escenario (cobrimiento geográfico, información sobre el fenómeno, actividades económicas, etc.); c) Definición de las personas encargadas de la recopilación de información y redacción final de los formularios 1 a 5 de caracterización del escenario. (Agregar filas de ser necesario).*

1.	<b>Escenario de riesgo por Inundación</b>
	Se considera el sector nororiental del municipio en el barrio La Aldaña sobre la margen derecha de la Quebrada del mismo nombre, y el sector ubicado el costado suroriental de la cabecera municipal en el barrio El Carmen a la altura de la calle 15, sobre la margen derecha del Río Chico.
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres
2.	<b>Escenario de riesgo por Inundación</b>
	Este riesgo se encuentra el cementerio ubicado en el barrio Los Azúcenos. Además se encuentran los barrios La Aldaña a la altura de la carrera 19 y el barrio La Marquetalia.
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres
3.	<b>Escenario de riesgo por Inundación</b>
	El Río Chico no presenta problemas por avenidas torrenciales. Sin embargo su comportamiento hidráulico durante eventos extremos de precipitación corresponde a inundaciones lentas. Durante la pasada ola invernal del 2010 – 2011, una creciente ocurrida durante este periodo desbordó el dique artificial del río, destruyendo un parque lineal existente sobre la margen derecha.
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres
4.	<b>Escenario de riesgo por avenidas torrenciales</b>
	Aunque en el Municipio nunca se han presentado eventos de avenidas torrenciales es importante anotar, que por la topografía de la zona urbana y el caudal del Río chico, el Municipio puede ser propenso a alguna avenida torrencial en especial en épocas de alta ola invernal.
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres
5.	<b>Escenario de riesgo por movimiento de masa</b>
	En el Municipio no ha sido muy común la ocurrencia de estos escenarios, sin embargo por la conformación topográfica en los sectores de Santo Domingo y Río arriba se han presentado sin mayores consecuencias.
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres, DMI
6.	<b>Escenario de riesgo por sismo</b>
	No se cuenta con información histórica sobre afectaciones por sismos en el Municipio, sin embargo es importante establecer acciones concretas en este escenario debido a que cerca del 95% de las construcciones del Municipio no cuentan con condiciones de sismoresistencia.
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres, Secretaria de Planificación y Desarrollo Territorial.
7.	<b>Escenario de riesgo por Incendios estructurales</b>
	En el Municipio se han presentado diferentes incendios estructurales que han afectado la zona rural especialmente el área de páramo, dichos registros datan desde 1997, 2004 y el último ocurrido durante la

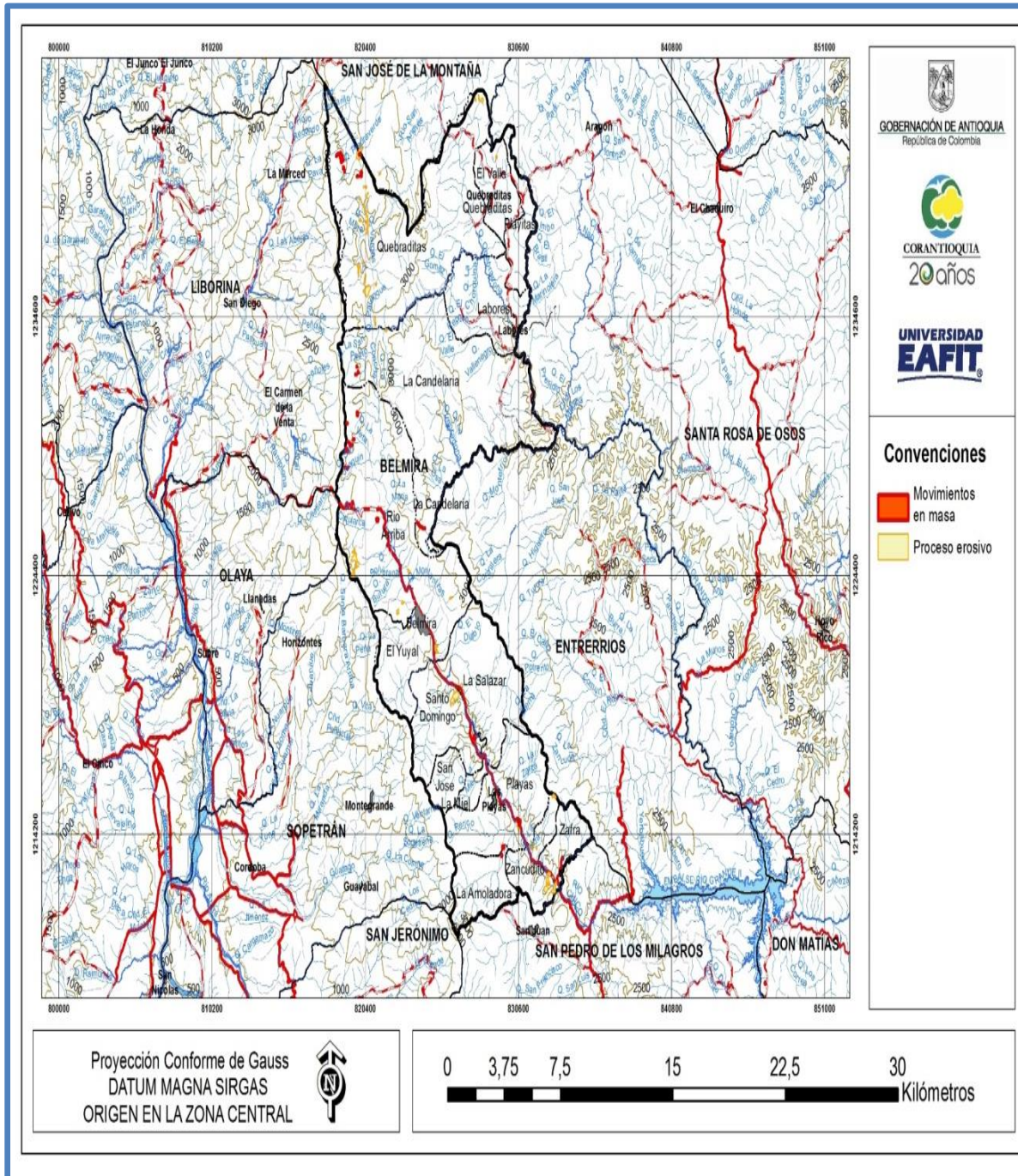
Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

	prolongación del fenómeno del niño en el año 2016
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres, DMI, Cuerpo de Bomberos Voluntarios.
8	<b>Escenario por acumulación de escombros</b>
	Historicamente se ha identificado que la población del Municipio de Belmira no realiza la adecuada deposición de los escombros y en muchas ocasiones los acumulan en lugares poco seguros para las personas o para los ecosistemas.
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres, DMI, Secretaria de Planificación y Desarrollo territorial
9	<b>Escenario por intoxicación con licor adulterado</b>
	Durante época de festividades municipales se han presentado hechos de intoxicación de personas que han ingerido licor adulterado y que han requerido de la atención por parte de las autoridades de salud.
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres, Secretaria de Salud, Inspección de policía
10	<b>Escenario por uso de artículos pirotécnicos</b>
	Actualmente no se han presentado casos generados por este escenario, sin embargo existe una alta vulnerabilidad en la población, puesto que en muchas ocasiones, especialmente en festividades del Municipio se manipulan artefactos pirotécnicos sin cumplir con ningún requisito de seguridad tanto para quien manipula como para la población cercana.
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres, Secretaria de Salud, Inspección de policía
11	<b>Escenario de riesgo por infraestructura social</b>
	Las edificaciones sociales del Municipio como los Centros educativos, Hospital, Casa de la cultura, etc requieren de repotencialización de la infraestructura puesto que esta no cumple con la NSR 2010.
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres, Secretaria de Planificación y Desarrollo territorial
12	<b>Escenario de riesgo por infraestructura de servicios públicos</b>
	La infraestructura de servicios públicos del Municipio se encuentra en buen estado, dado que oportunamente se han remplazado las redes que por antigüedad o bajo componente técnico no eran aptas para la prestación del servicio en el Municipio.
	<b>Responsables:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres, Secretaria de Planificación y Desarrollo territorial
13	<b>Escenario de riesgo por actividades antropicas (Incendios – Contaminación por agroquímicos)</b>
	Belmira es un Municipio que por su gran extensión rural y amplia zona de bosque y paramo es demasiado propensa a la afectación por actividades antropicas especialmente de incendios forestales. Algunos de los que se han presentado han sido por esta causal. Igualmente en uso de agroquímicos en los diferentes cultivos o actividades mineras han afectado en gran medida algunos ecosistemas del municipio.
	Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres, DMI, Secretaria de Planificación y Desarrollo territorial, Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio.

**ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS POR MOVIMIENTOS DE MASA**



**Analisis:** 31 movimientos en masa por fotointerpretación corroborados como deslizamientos y flujos de detritos, 59 procesos erosivos: erosión laminar, erosión concentrada y terracetos ,24 zonas con socavación de cauce.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

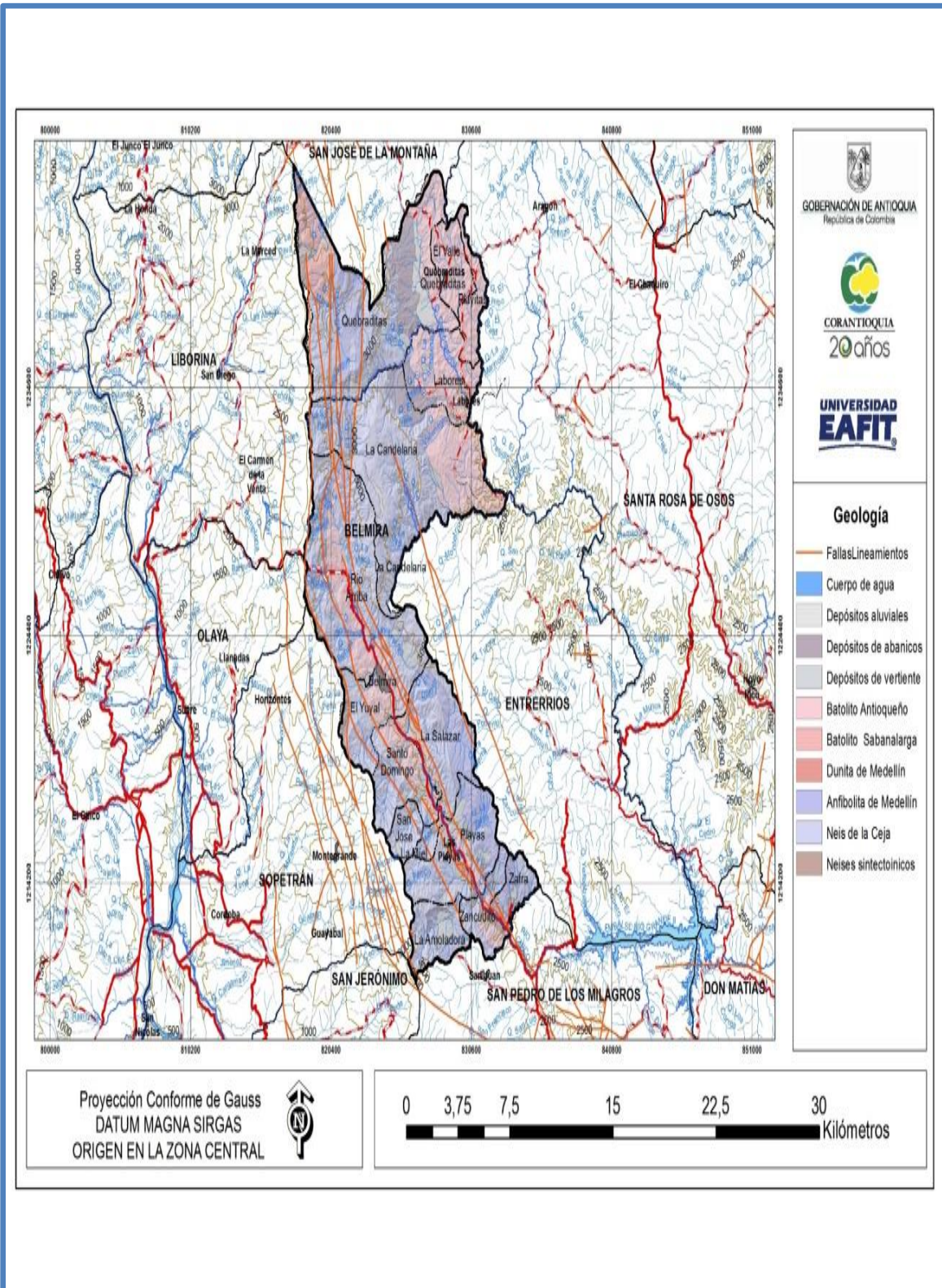
Elaborado por: CMGRD

**ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS GEOLOGIA**

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

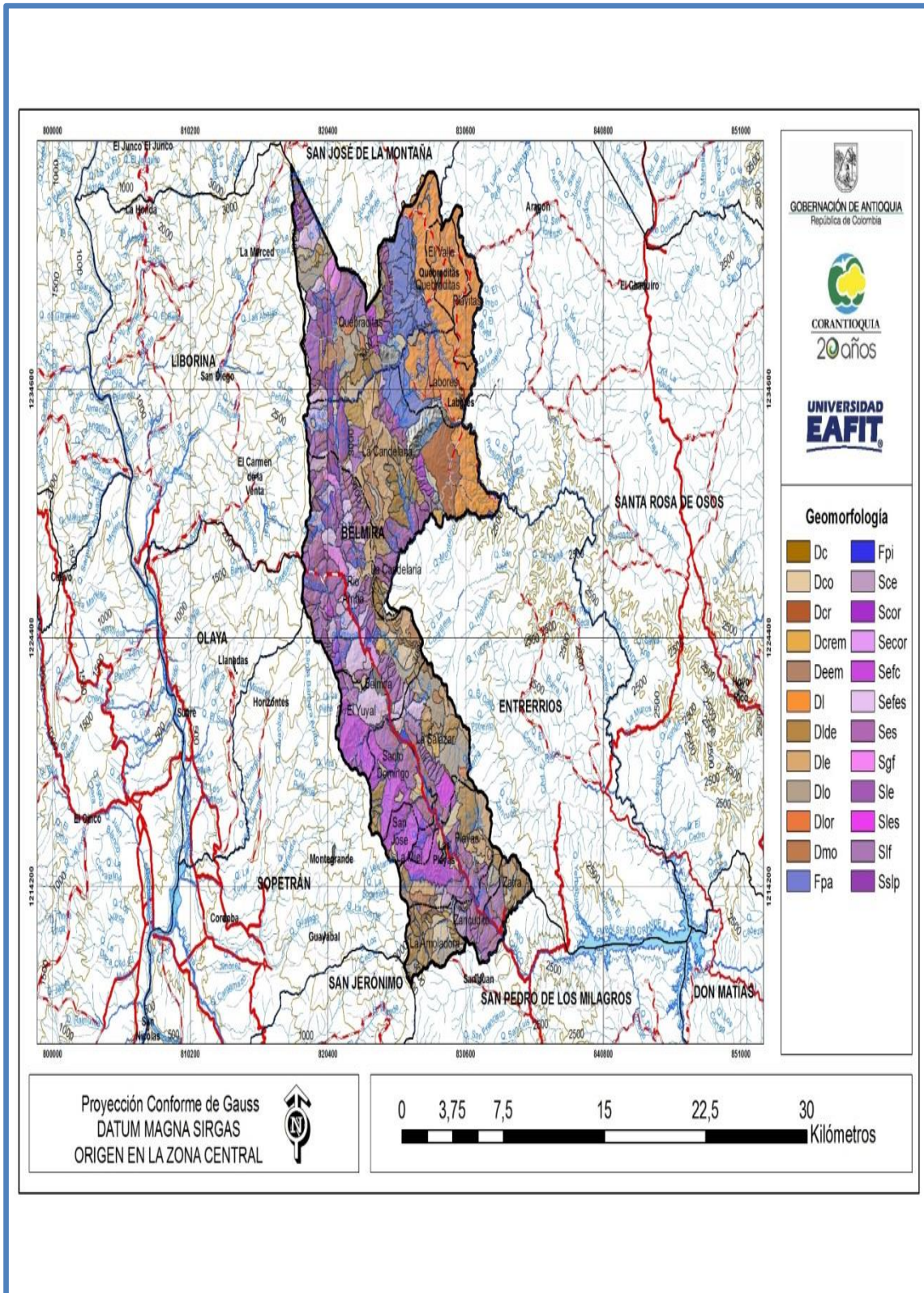
Elaborado por: CMGRD



Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD



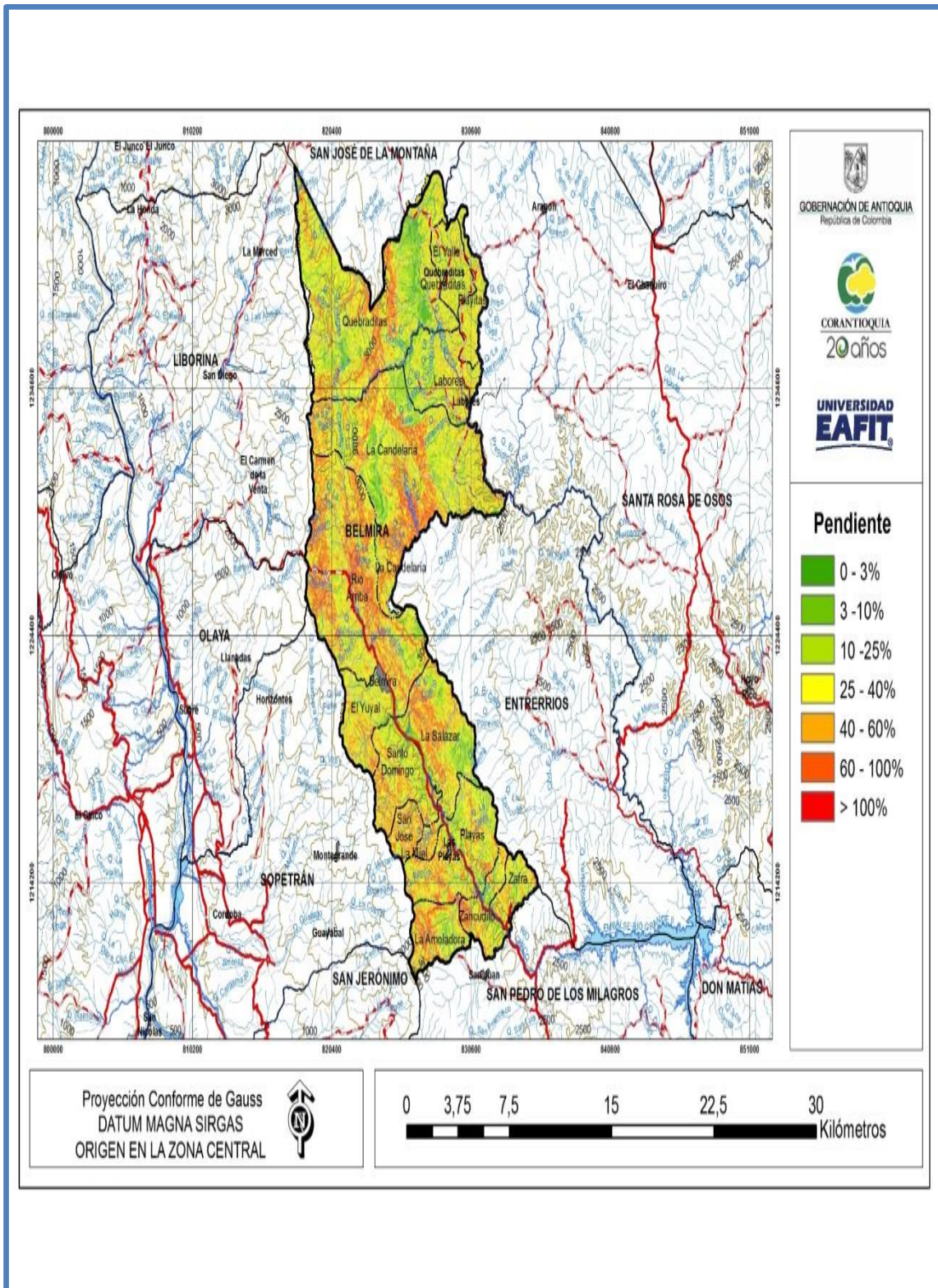
Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD



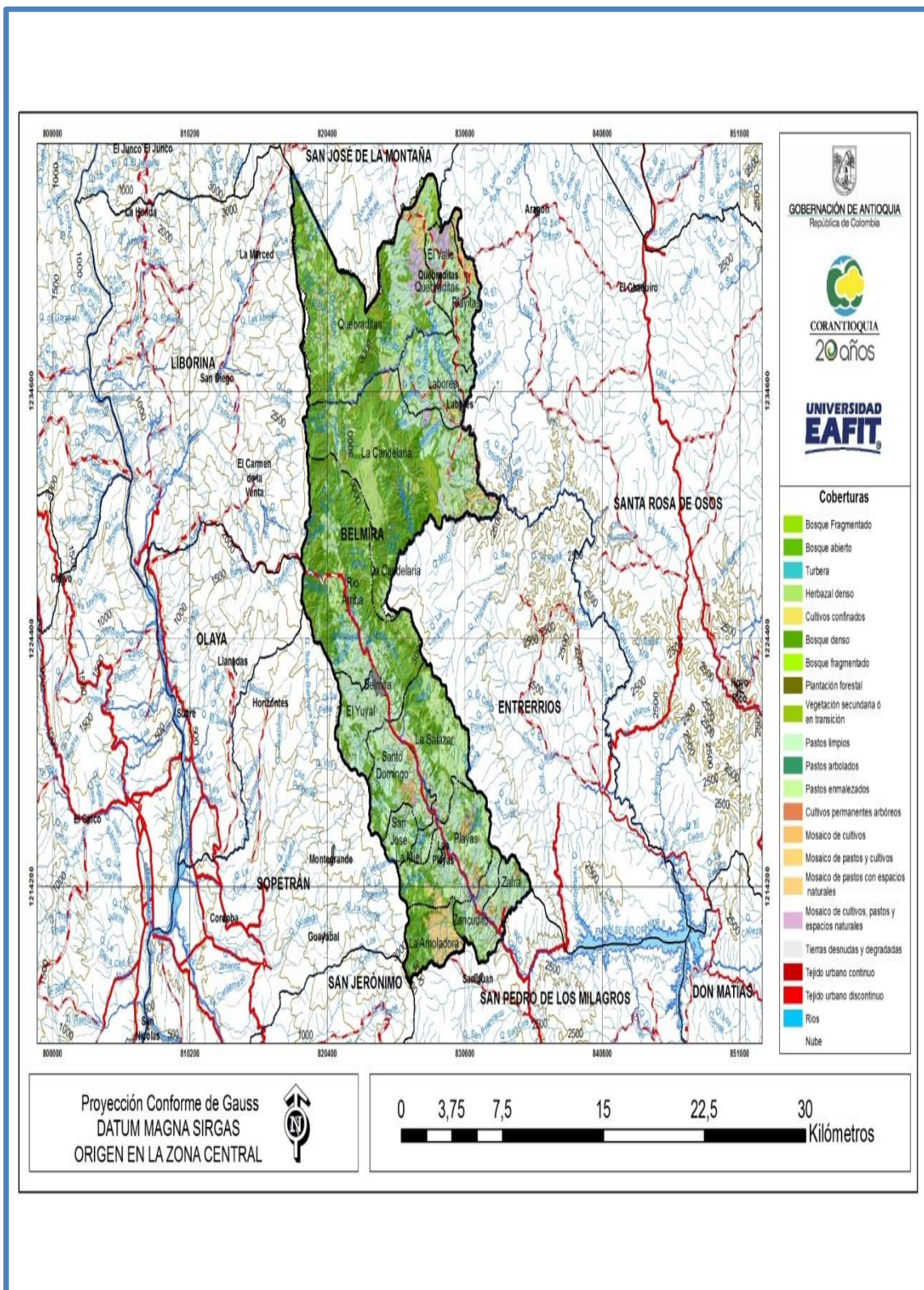
ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS PENDIENTES



**Analisis:** 73,24 % inclinadas a abruptas (25 y 100%)

<p>Fecha de elaboración: Mayo 2015</p>	<p>Fecha de actualización: Julio 2016</p>	<p>Elaborado por: CMGRD</p>
--	---	-----------------------------

ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS PENDIENTES



**Analisis:** 49,56% en pastos 50,18% bosques.

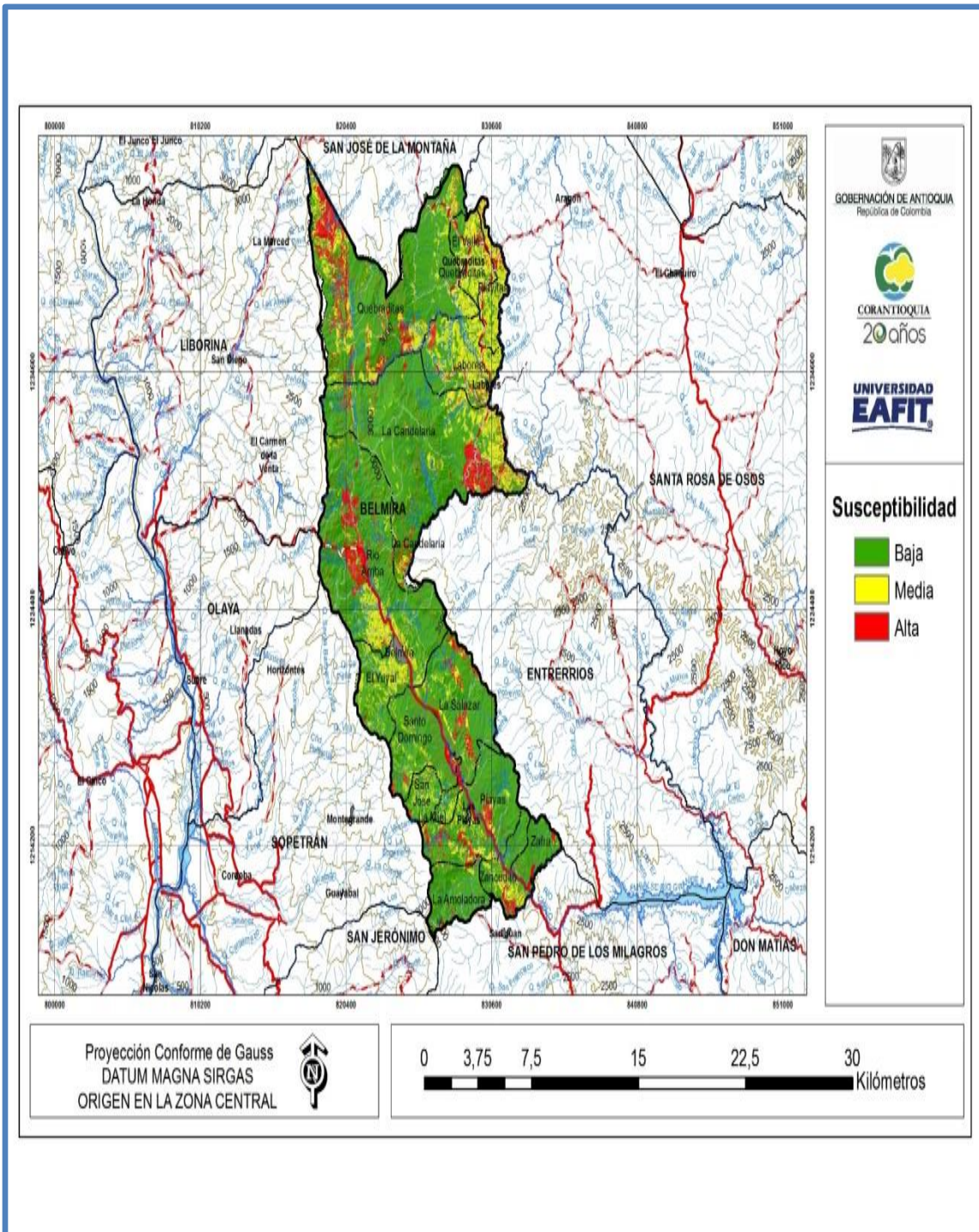
Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

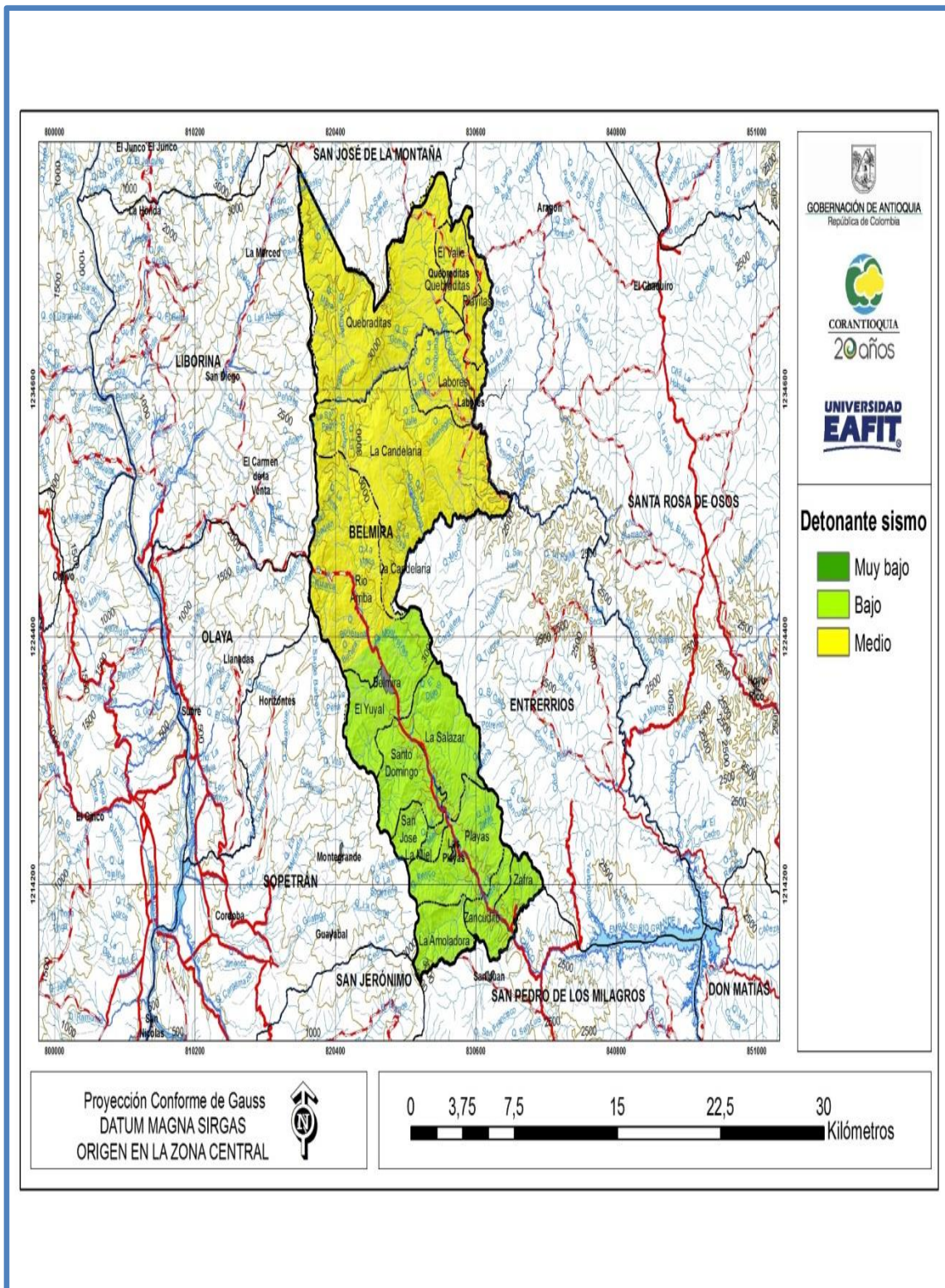
**RESULTADOS AREA RURAL**

**Zonificación de amenazas -suceptibilidad**



<p>Fecha de elaboración: Mayo 2015</p>	<p>Fecha de actualización: Julio 2016</p>	<p>Elaborado por: CMGRD</p>
--	---	-----------------------------

**Zonificación de amenazas –Detonante de Sismo**

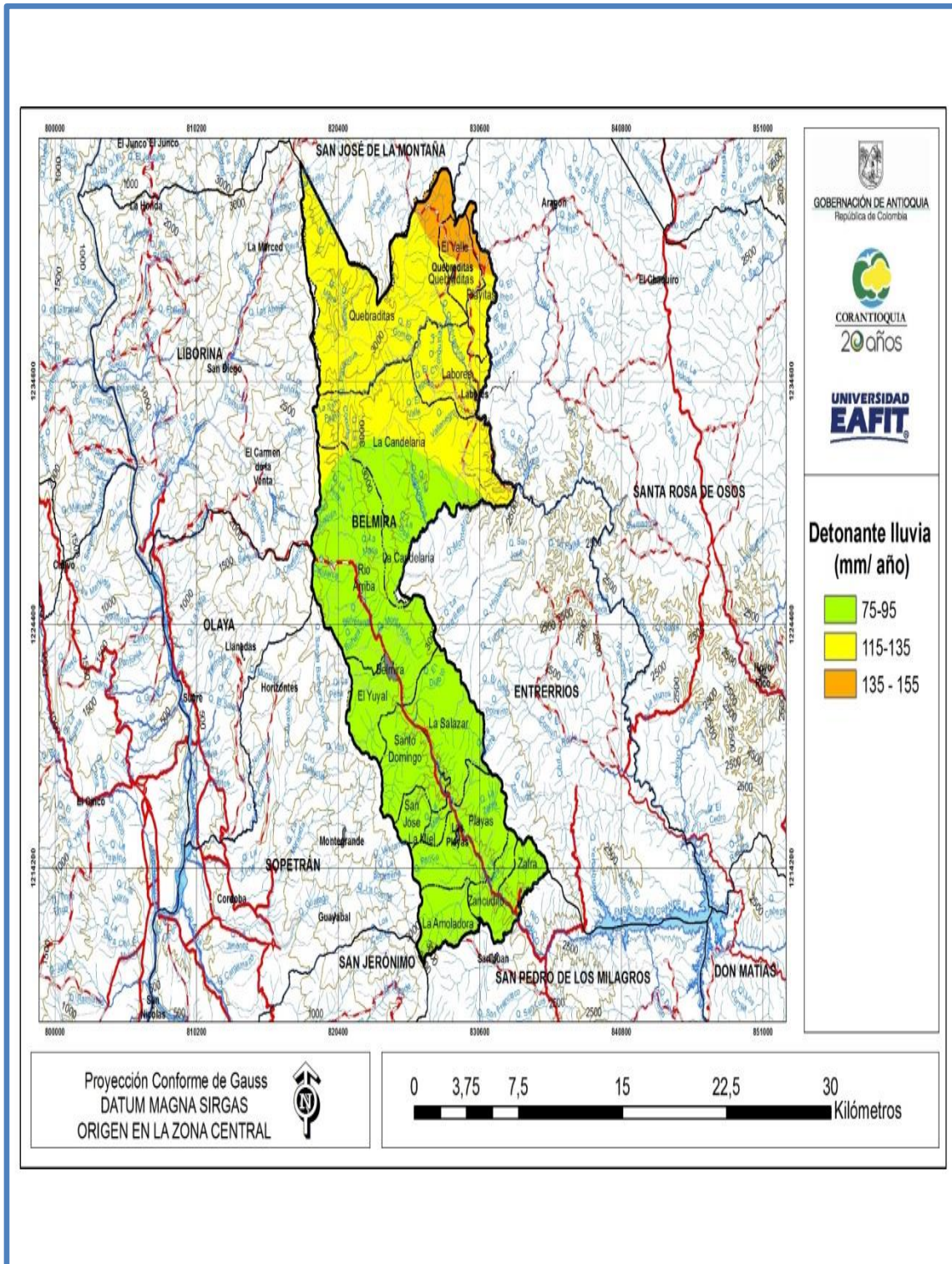


Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

Zonificación de amenazas –Detonante de lluvia

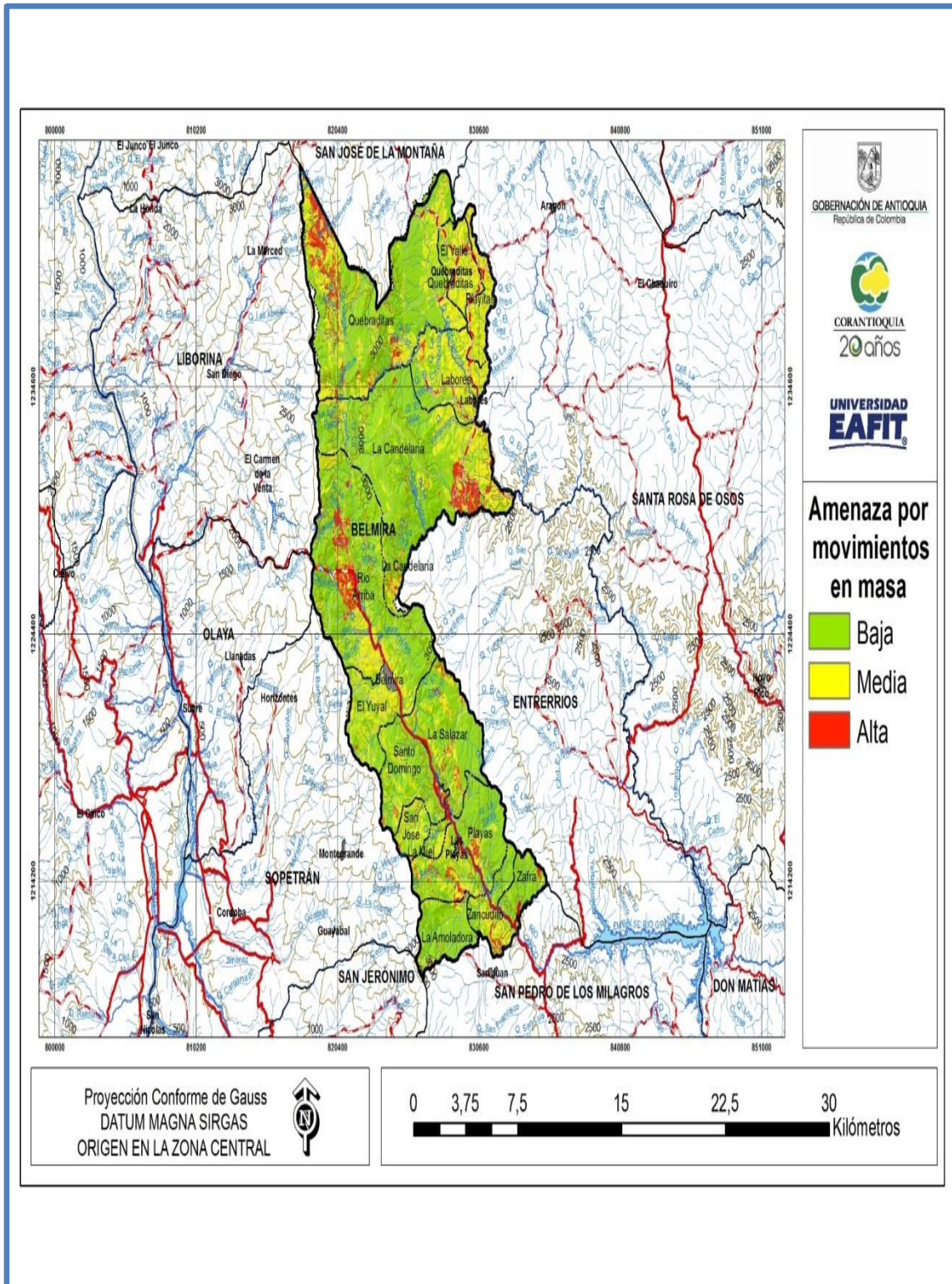


Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

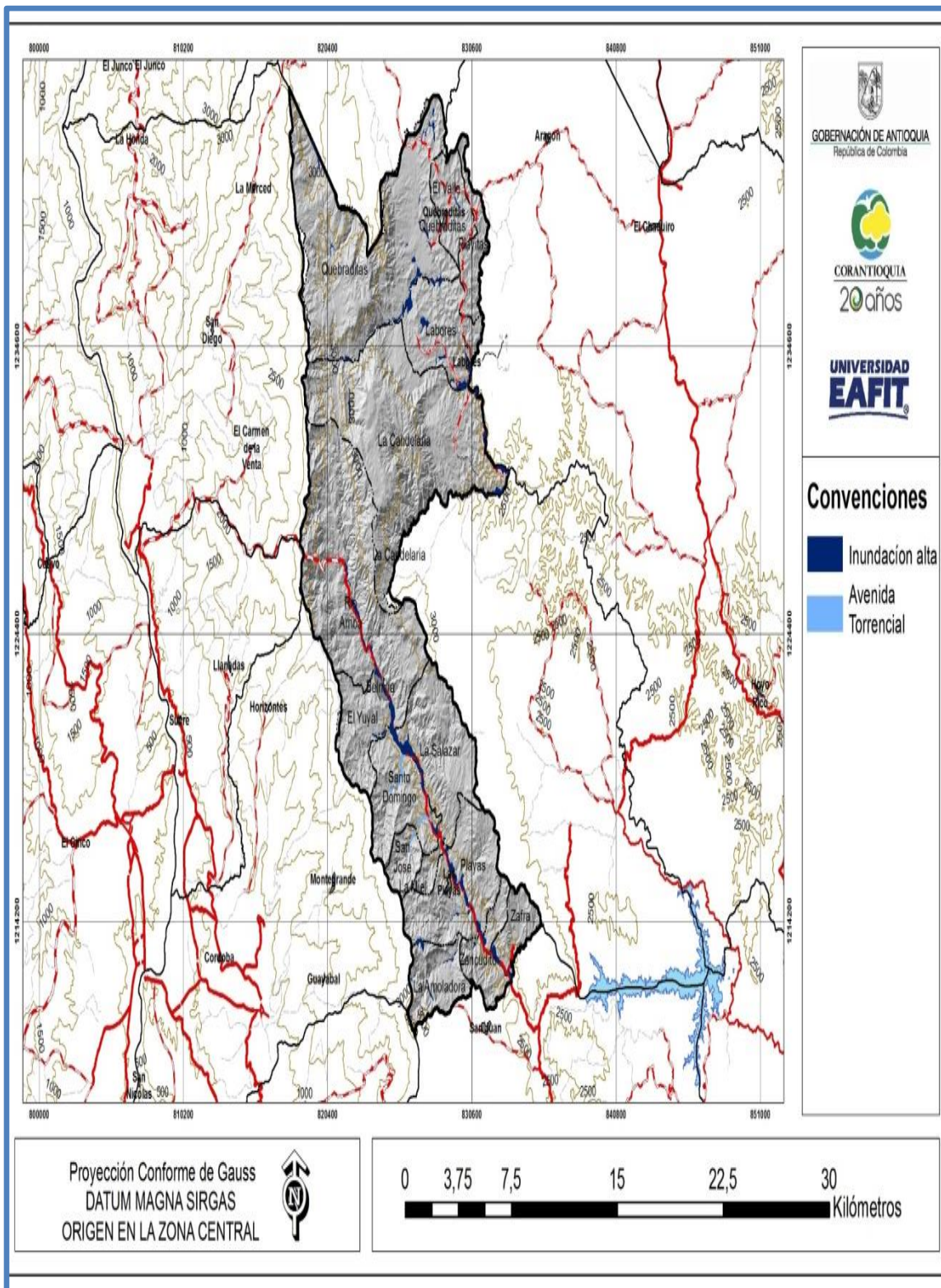
Elaborado por: CMGRD

Zonificación de amenazas final – movimiento en masa



<p>Fecha de elaboración: Mayo 2015</p>	<p>Fecha de actualización: Julio 2016</p>	<p>Elaborado por: CMGRD</p>
--	---	-----------------------------

**Zonificación de amenazas final – Inundaciones y avenida torrenciales**



Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

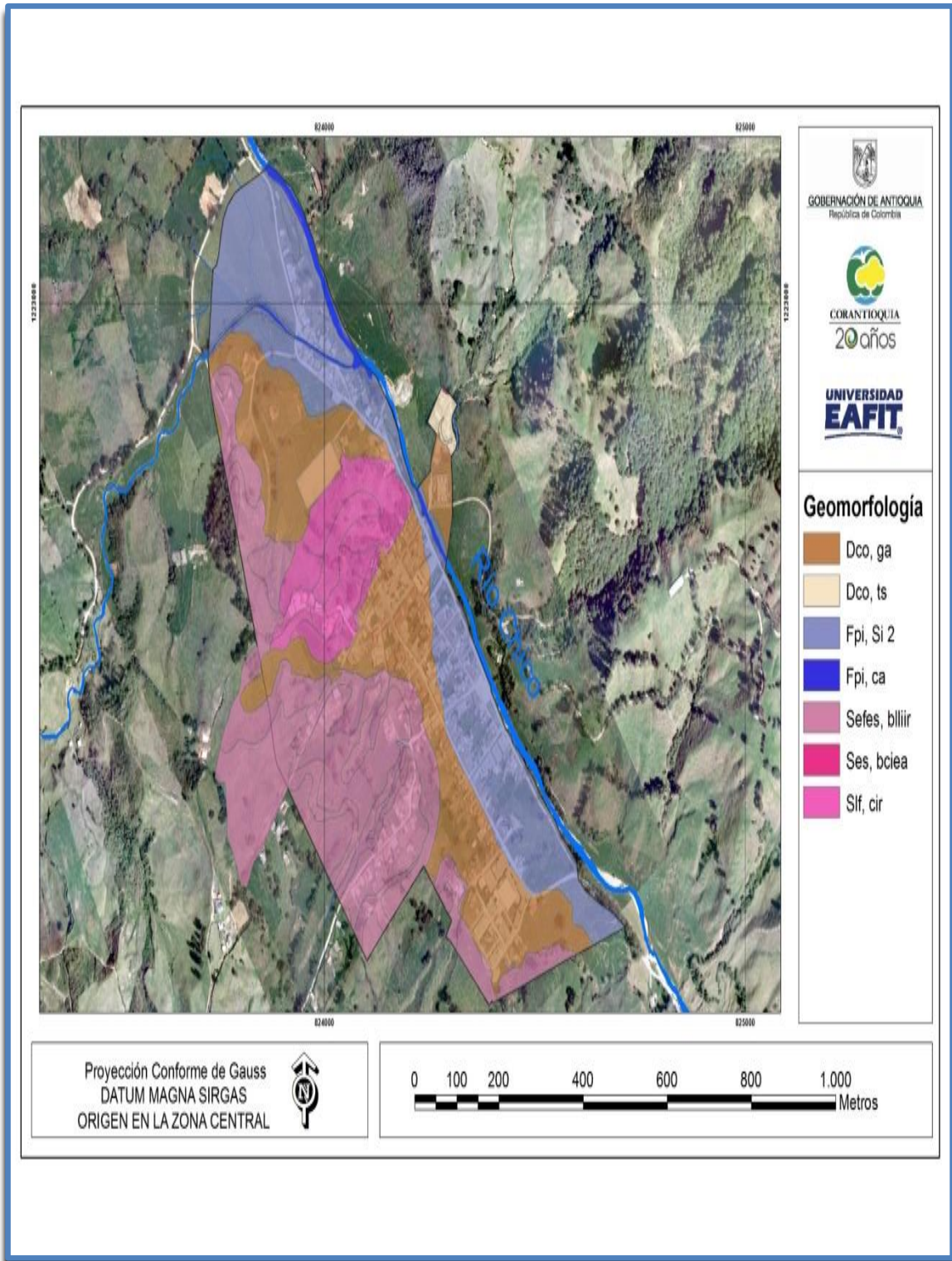
Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD



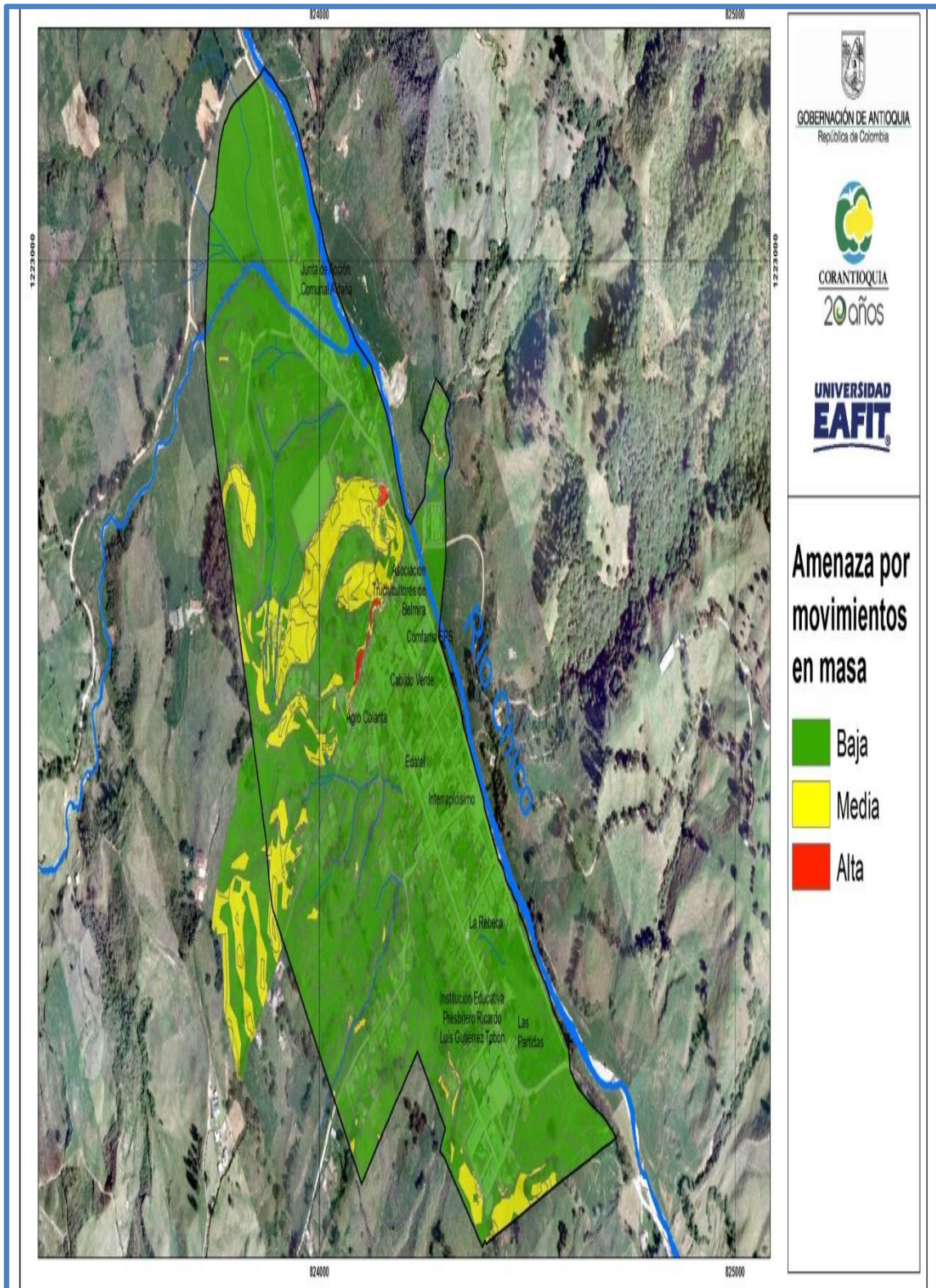


**Zonificación de amenazas Inundación Geomorfología**



**Zonificación de amenazas Final**

<p>Fecha de elaboración: Mayo 2015</p>	<p>Fecha de actualización: Julio 2016</p>	<p>Elaborado por: CMGRD</p>
--	---	-----------------------------

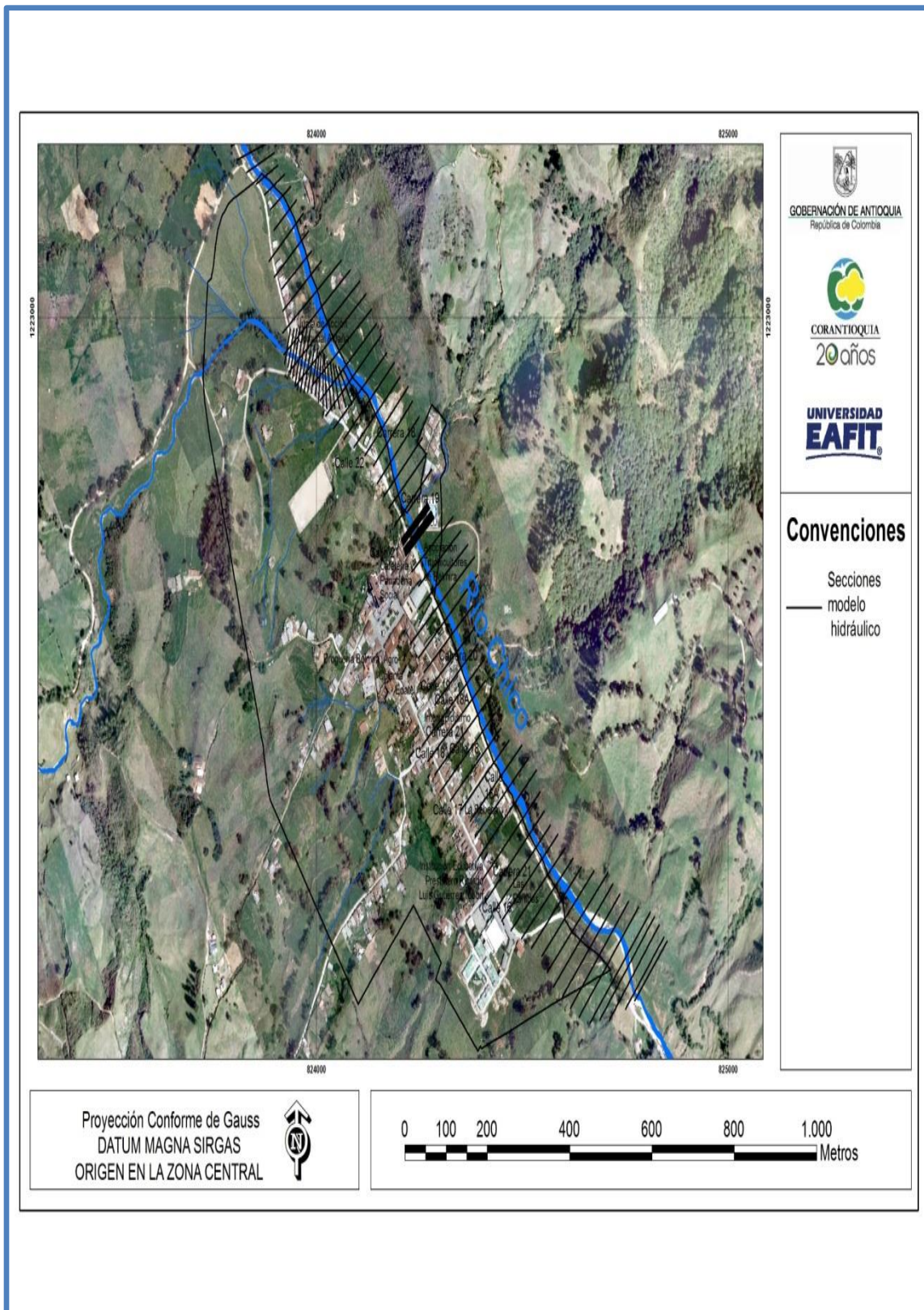


Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

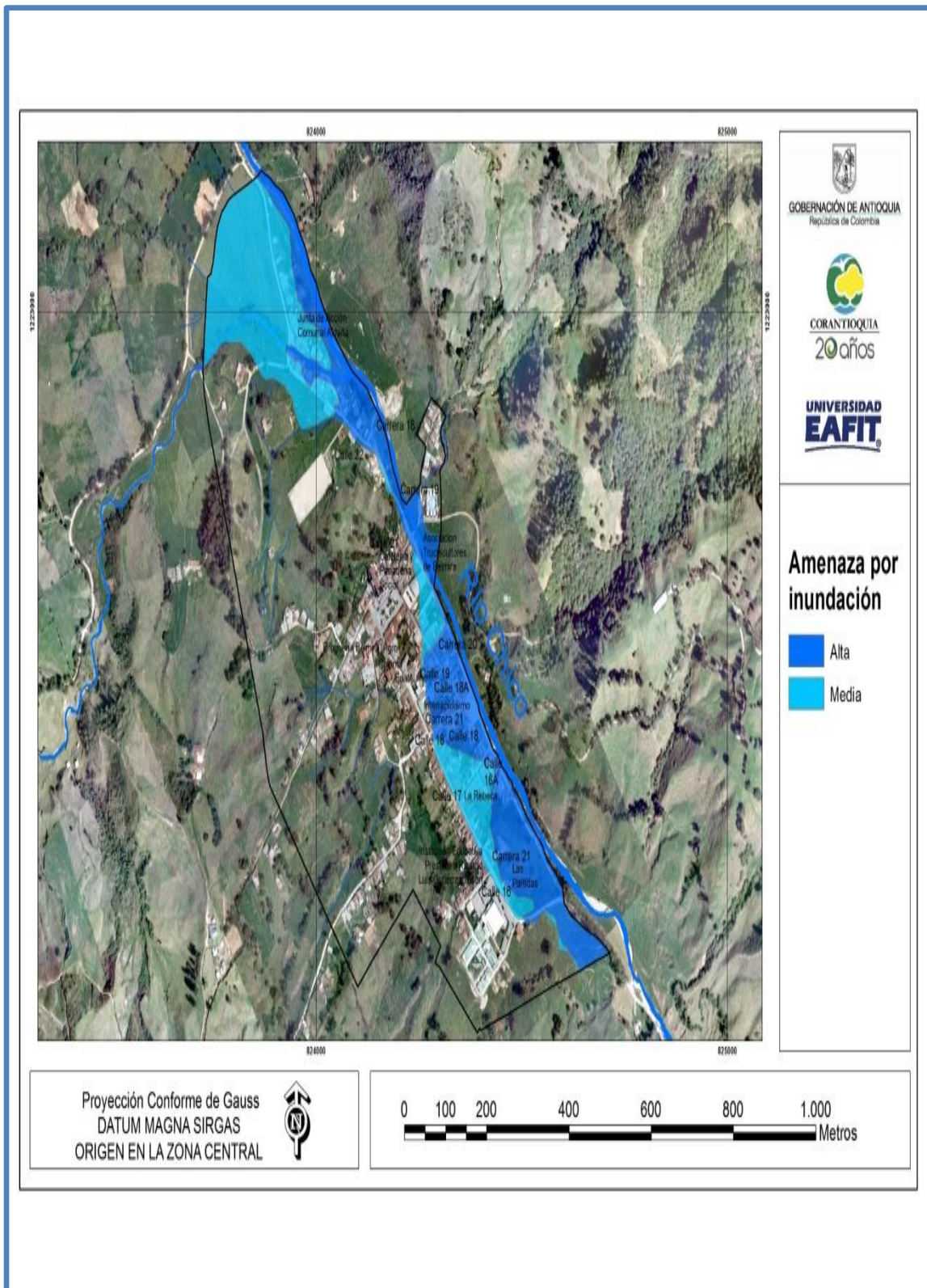
Elaborado por: CMGRD

**Zonificación de amenazas Inundación**



<p>Fecha de elaboración: Mayo 2015</p>	<p>Fecha de actualización: Julio 2016</p>	<p>Elaborado por: CMGRD</p>
--	---	-----------------------------

### Zonificación de amenaza Final Inundación

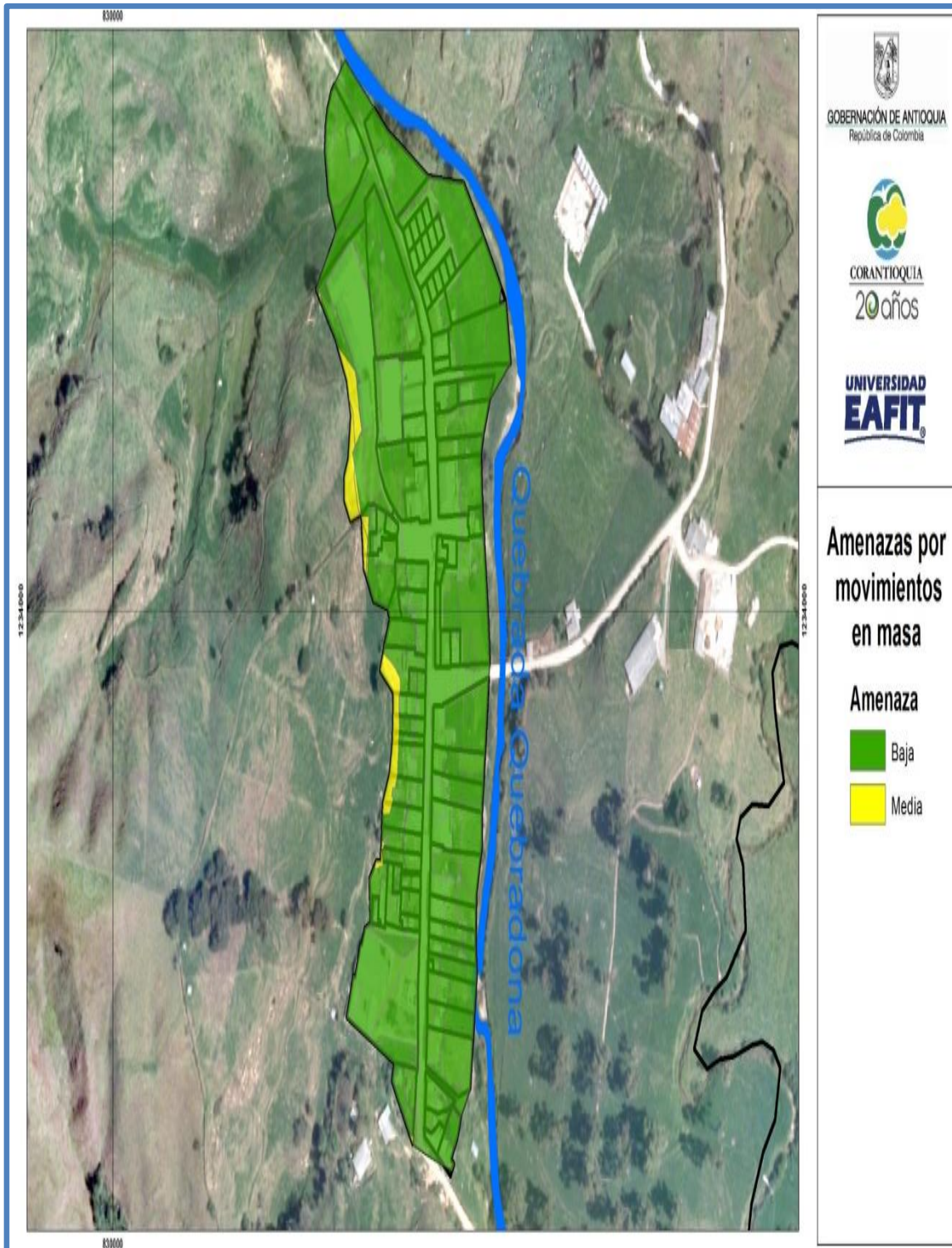


Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

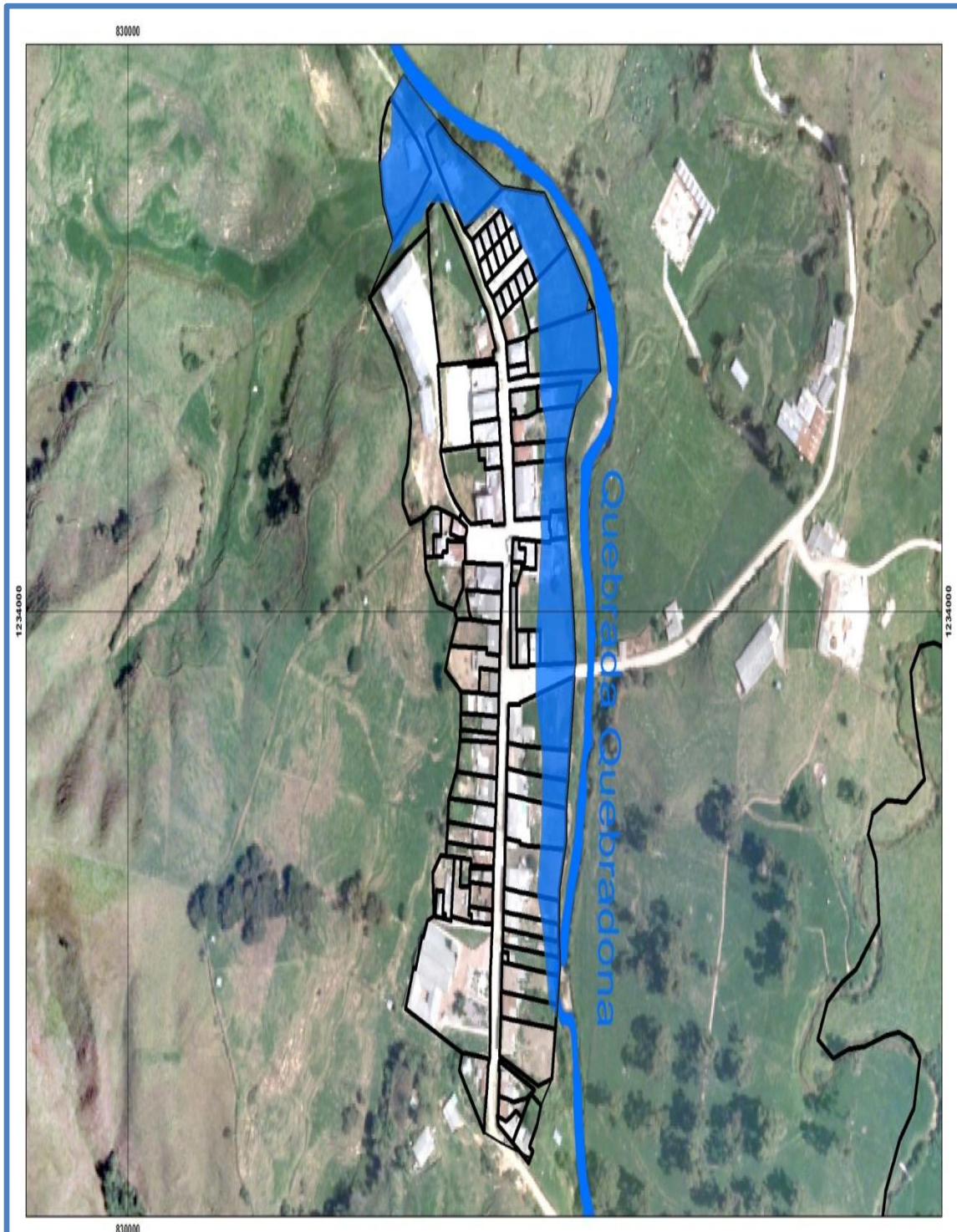
Elaborado por: CMGRD

**Zonificación de amenaza Labores**



**Zonificación de amenaza por inundación Labores**

<p>Fecha de elaboración: Mayo 2015</p>	<p>Fecha de actualización: Julio 2016</p>	<p>Elaborado por: CMGRD</p>
--	---	-----------------------------



**Nota:** Todos los mapas plasmados en el presente documento son resultado de la ejecución del convenio 1502-6 entre Corantioquia y la Universidad Eafit con el objetivo de aunar esfuerzos para realizar los estudios básicos para la delimitación de amenazas naturales y zonificación de áreas en condición de amenaza de riesgo a partir de investigación aplicada en 11 municipios de la jurisdicción de Corantioquia.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

# 2.

## COMPONENTE PROGRAMÁTICO

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

## 2.1. Objetivos

### 2.1. OBJETIVOS

#### 2.1.1. Objetivo general

Mitigar pérdidas en vidas y bienes, aumentando la conciencia pública sobre los riesgos que generan algunos fenómenos naturales o inducidos por actividades humanas, entre los que se mencionan, inundaciones, deslizamientos y avenidas torrenciales, entre otros.

#### 2.1.2. Objetivos específicos

- Mejorar mediante la realización de estudios técnicos adecuados el conocimiento de los fenómenos de origen natural o generados por el hombre que puedan representar amenazas potenciales para la población o la infraestructura del municipio.
- Incrementar los niveles de conciencia pública y de las autoridades municipales mediante procesos de entrenamiento y educación.
- Desarrollar y aplicar prácticas de mitigación que involucren a la comunidad, a las autoridades y al sector privado.
- Definir las fases de prevención, atención, reconstrucción y desarrollo en relación con los diferentes tipos de desastres a los que es susceptible el territorio del municipio de Belmira
- Definir todo lo relacionado con los temas de orden económico, financiero, comunitario, jurídico e institucional para la prevención y atención de emergencias en el municipio.
- Establecer sistemas de comunicación integrados (Instituciones, administración municipal y comunidad).
- Determinar los sistemas y procedimientos de control, evaluación y seguimiento para los procesos de prevención, atención y mitigación de desastres en el municipio.



## 2.2. Programas y Acciones

<b>Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES</b>	
1.1.	<i>Caracterización general de escenarios de riesgo</i>
1.2.	<i>Conocimiento del riesgo por movimientos en masa</i>
1.3.	<i>Conocimiento del riesgo por avenidas torrenciales e inundaciones</i>
1.4.	<i>Conocimiento del riesgo por sismo</i>
1.5.	<i>Conocimiento del riesgo por contaminación de agroquímicos</i>

<b>Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO LA MEJOR OPCIÓN PARA OPTIMIZAR EL DESARROLLO MUNICIPAL</b>	
2.1.	<i>Reducción de riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación</i>
2.2.	<i>Reducción del riesgo sísmico</i>
2.3.	<i>Reducción del riesgo por contaminación de agroquímicos</i>
2.4.	<i>Reducción del riesgo por incendios forestales</i>
2.5.	<i>Reducción del riesgo por aglomeraciones de público</i>

<b>Programa 3. PROTECCIÓN FINANCIERA PARA REPONER LOS BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO</b>	
3.1.	<i>Aseguramiento en el sector público</i>
3.2.	<i>Aseguramiento en el sector privado</i>

<b>Programa 3. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA SEGUIR AVANZANDO</b>	
4.1.	<i>Fortalecimiento del CMGRD</i>
4.2.	<i>Organización comunitaria</i>
4.3.	<i>Fortalecimiento de la comunidad educativa</i>

**Programa 5. PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS**

5.1.	<i>Preparación para optimizar la coordinación</i>
5.2.	<i>Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta a emergencias</i>
5.3.	<i>Equipos y herramientas para la respuesta a emergencias</i>
5.4.	<i>Construcción y/o adecuación de plantas físicas</i>
5.5.	<i>Fortalecimiento para la estabilización social</i>

**Programa 6. PREPARACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN**

6.1.	<i>Preparación para la evaluación de daños físicos</i>
6.2.	<i>Preparación para la rehabilitación</i>
6.3.	<i>Preparación para la reconstrucción</i>

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

## 2.3. Formulación de Acciones

CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO		
<i>ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DE CARACTERIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO MUNICIPAL</i>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Caracterizar los escenarios de riesgo en la zona urbana, corregimiento y zona rural de municipio de Belmira, Antioquia		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<p><i>La caracterización del riesgo en el municipio de Belmira por amenaza de movimiento en masa, avenidas torrenciales e inundaciones fue realizada por CORANTIOQUIA en el año 2002, documento que sirve de insumo para la caracterización del riesgo en el Municipio.</i></p> <p><i>Se requiere realizar la caracterización de los escenarios de riesgo por sismo, contaminación por agroquímicos, incendios forestales y aglomeraciones de público.</i></p>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<p><i>Esta acción fue emprendida por el Municipio de Belmira y la Corporación CORANTIOQUIA, consistió en realizar una caracterización del riesgo en el Municipio de Belmira, por movimiento en Masa, avenidas torrenciales e inundaciones. Se emprenderán las acciones necesarias para realizar las demás caracterizaciones del riesgo en los escenarios faltantes.</i></p>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b>	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b>	
Esta acción interviene en los escenarios de riesgo por movimiento en masa, inundación y avenidas torrenciales	Planificación e identificación de los escenarios de riesgo en el municipio	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b>	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b>	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b>
6057 habitantes	Municipio de Belmira	Dos años
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b>		
Alcaldía municipal Corantioquia Dapard		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b>		
Coordinación ejercida desde el Comité Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
<p>Documento de caracterización de escenarios de riesgo por movimiento en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el municipio de Belmira.</p> <p>Dentro del POT que se encuentra en revisión se encuentra la información actualizada de los riesgos por movimiento en masa, avenida torrencial e inundaciones</p> <p>Y un documento donde se realice la caracterización de los demás escenarios de riesgo.</p>		
<b>7. INDICADORES</b>		
Número de documentos de caracterización de escenarios de riesgo elaborados = 1		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$ 70.000.000		

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR MOVIMIENTO EN MASA***EVALUACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN EL MUNICIPIO DE BELMIRA***1. OBJETIVOS***REDUCIR LA AMENAZA POR RIESGO SOBRE LA POBLACIÓN POR MOVIMIENTO EN MASA EN LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE BELMIRA***2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

No contar con las herramientas de planificación ambiental, especialmente en la identificación y zonificación de la amenaza por movimientos en masa, genera una incertidumbre

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN***Identificar plenamente las zonas de amenaza por movimientos en masa en el Municipio de Belmira, y las acciones de mitigación de esta vulnerabilidad***3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:**  
Movimiento en Masa**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:**  
6057**4.2. Lugar de aplicación:**  
MUNICIPIO DE BELMIRA**4.3. Plazo: (periodo en años)**  
UN AÑO**5. RESPONSABLES****5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**  
Municipio de Belmira**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**  
CORANTIOQUIA - DAPARD**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS***MAPA DE AMENAZA Y RIESGO EN LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE BELMIRA***7. INDICADORES**

NÚMERO DE ZONIFICACIONES POR MOVIMIENTO DE MASA REALIZADAS \_ 1

**8. COSTO ESTIMADO**

\$0.000.000 ACTIVIDAD YA ELABORADA

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES E INUNDACIONES****EVALUACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES E INUNDACIONES****1. OBJETIVOS**

*IDENTIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS POR AVENIDAS TORRENCIALES E INUNDACIONES EN EL MUNICIPIO DE BELMIRA*

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

El problema de las inundaciones comienza a partir el desconocimiento de lo que realmente es un río. Siempre se ha considerado que un río es solo aquella franja que mantiene agua en las épocas de verano cuando los niveles son medios o bajos, pero nunca en las épocas de invierno cuando ocupa espacios por fuera de esos límites.

Los ríos, y en especial aquellos de llanura como el Magdalena en su parte media y baja, se deben considerar teniendo en cuenta toda la franja que ocupan cuando transportan la mayor cantidad de agua. Eso implica considerar como parte del río, la llanura de inundación y todo el sistema de drenaje paralelo al cauce principal dentro del cual se encuentran las ciénagas.

Olvidándonos de ese hecho natural, se ha ocupado gran parte de esa franja que hace parte del río y que necesita para transportar toda el agua producida durante los periodos de lluvia en la cuenca.

La ocupación en las ciénagas y la llanura de inundación se presenta primordialmente con fines agropecuarios a gran escala, posteriormente esta la ocupación por asentamientos humanos y por ultimo por centros industriales. Los terrenos ocupados que hacen parte del complejo lacustre del río y que por lo tanto son inundables, el Hombre los considera como derechos adquiridos y así lo deja por escrito en documentos públicos. Sin embargo, esto no pasa de ser una actitud arrogante y a su vez ingenua ya que la Naturaleza no conoce de escrituras sino de derechos naturales y cuando pretende hacerlos valer, el Hombre es incapaz de evitarlo, solo le queda el recurso de hacer obras de protección que consisten en estructuras de aislamiento y de control de desbordamiento constituidas por diques y muros, obras que nunca serán suficientes para controlar el fenómeno natural y por consiguiente siempre existirá el riesgo de un desastre.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

La protección contra las inundaciones incluye, tanto los medios estructurales, como los no estructurales, que dan protección o reducen los riesgos de inundación.

Las medidas estructurales incluyen las represas y reservorios, modificaciones a los canales de los ríos, diques y riberos, depresiones para desbordamiento, cauces de alivio y obras de drenaje.

Las medidas no estructurales consisten en el control del uso de los terrenos aluviales mediante zonificación, los reglamentos para su uso, las ordenanzas sanitarias y de construcción, y la reglamentación del uso de la tierra de las cuencas hidrográficas.

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

Avenidas torrenciales e 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:**

6057

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

un año

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

Municipio de Belmira

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

CORANTIOQUIA - DAPARD

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Mapa de zonificación de los escenarios de riesgo por avenida torrencial e inundaciones tanto de la zona urbana como rural del municipio de Belmira

**7. INDICADORES**

Número de mapas actualizados de zonificación del riesgo por amenaza de inundación o avenidas torrenciales

**8. COSTO ESTIMADO**

\$0.000.000 ACTIVIDAD CONTRATADA, SE ENCUENTRA EN LA ACTUALIZACIÓN DEL POT

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

<b>CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR SISMO</b>		
<i>ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR SISMO</i>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
CONOCER Y TENER HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN POR LA AMENAZA SÍSMICA EN EL MUNICIPIO DE BELMIRA		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
La totalidad del territorio Colombiano está clasificado en tres grandes zonas de amenaza sísmica: alta, intermedia y baja". El municipio de Belmira bajo esa perspectiva técnica se encuentra en la zona de amenaza sísmica intermedia, la ocurrencia de sismos se detecta por leves temblores que solo generan algún temblor.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Obtener una zonificación del municipio de Belmira por la amenaza por SISMO		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> SISMO	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Conocimiento	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 6057	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Municipio de Belmira	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> Un año
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Municipio de Belmira		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Servicio Geológico Colombiano		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Obtener un mapa de amenaza por sismo en el municipio de Belmira.		
<b>7. INDICADORES</b>		
Número de mapas actualizados en amenaza de sismo en el municipio de Belmira.		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
0		

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR CONTAMINACIÓN POR AGROQUÍMICOS****EVALUACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS POR CONTAMINACIÓN POR AGROQUÍMICOS****1. OBJETIVOS**

Realizar la zonificación del Municipio de Belmira por las amenazas que se puedan presentar por contaminación por agroquímicos

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

Se entiende como amenaza por contaminación por agroquímicos, la situación potencial dentro de una actividad agrícola, por el uso inadecuado de agro químicos para los cultivos. La amenaza esta asociada al uso de estos productos químicos, a la contaminación del aire, agua y suelo y al mismo tiempo a las intoxicaciones y perdida del ecosistema por el mal manejo de estos productos. ,

Si bien los agricultores son responsables del control y reducción de los efectos de sus actividades sobre la población y el medio ambiente, es necesario que se considere en el proceso de ordenamiento territorial para aquellos sectores con conflicto de uso, los eventos que se pueden generar y se adelanten las acciones necesarias tendientes a la no generación de situaciones de riesgo.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

En esta actividad se realizará un levantamiento de información donde se identifiquen cuales son las amenazas por la contaminación por agroquímicos presentes en el municipio de Belmira.

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

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

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. Población objetivo:**  
6057

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

**4.3. Plazo: (periodo en años)**  
un año

**5. RESPONSABLES**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**  
UMATA

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**  
Administración central

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Se espera tener un documento que consolide las principales amenazas por el uso de agroquímicos presentes en el municipio.

**7. INDICADORES**

Cartografía donde se identifiquen las amenazas por contaminación de agroquímicos

**8. COSTO ESTIMADO**

\$ 12.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES		
EVALUACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE SUSCEPTIBILIDAD DE BOSQUES FRENTE A INCENDIOS FORESTALES		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Obtener un inventario de coberturas boscosas en la zona urbana y rural del municipio de Belmira.		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
Las quemadas no controladas hechas con fines de agricultura, año tras año, han ocasionado quemadas de cultivos y terrenos vecinos, en la gran mayoría de la zona rural del municipio, en estos se han generado quemadas en terrenos de alta pendiente en los cuales su recuperación es muy lenta y en épocas de invierno se incrementa el arrastre de materiales.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Con esta acción se pretende identificar las coberturas boscosas del municipio de Belmira, y establecer las estrategias de protección para los bosques que lo requieren		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Incendios forestales	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Conocimiento.	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 6057 habitantes	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Municipio de Belmira	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> Dos años
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> UMATA		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> CORANTIOQUIA		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Documento donde se presente el diagnóstico y las coberturas vegetales del municipio de Belmira.		
<b>7. INDICADORES</b>		
Número de estudios realizados		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$30.000.000		

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD



**CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR AGLOMERACIONES DE PÚBLICO****EVALUACIÓN DE AMENAZAS POR AGLOMERACIONES DE PÚBLICO****1. OBJETIVOS**

Identificar las amenazas de riesgo por aglomeraciones de público en el Municipio de Belmira.

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

Toda reunión de un número plural de personas con propósitos lícitos, que se presente en cualquier edificación, instalación o espacio perteneciente a personas públicas o privadas naturales o jurídicas o de uso público, que reúna las características cuantitativas y cualitativas que en las disposiciones pertinentes se indican, relacionadas con el número, la frecuencia, el lugar, y las finalidades.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Obtener un diagnóstico de la infraestructura y espacios donde se realizan reuniones, fiestas, eventos, y de esta forma evaluar los riesgos que se pueden presentar

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

Aglomeraciones de público

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

Conocimiento

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

un año

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

Consejo Municipal de Gestión del riesgo

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Administración central

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Documento que plasme las amenazas identificadas para el riesgo por aglomeraciones de público

**7. INDICADORES**

Número de estudios realizados

**8. COSTO ESTIMADO**

\$10.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR ACTIVIDAD MINERA****EVALUACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS POR ACTIVIDAD MINERA****1. OBJETIVOS**

Realizar la zonificación del Municipio de Belmira por las amenazas que se puedan presentar por la actividad Minera en el Municipio

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

EL 100% del territorio antioqueño se encuentra solicitado para titulación minera, La exposición ha riesgo químico en la industria minera está presente en todas las etapas de extracción y producción. La toxicidad y contaminación depende de la naturaleza del mineral, de los métodos de explotación y tratamiento de los recursos.

El mayor riesgo químico asociado a la actividad minera es la contaminación, sus efectos se producen principalmente en: Personas, Agua, Suelo y Aire; y las vías de contaminación son a través de polvos, vapores, líquidos.

El municipio de Belmira presenta potencial en minerales preciosos como oro y plata, además de materiales industriales como arcillas y materiales de construcción como agregados pétreos y materiales de arrastre.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

En esta actividad se realizará un levantamiento de información donde se identifiquen cuales son las amenazas por la actividad minera presentes en el municipio de Belmira.

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

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

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. Población objetivo:**  
6057 Habitantes

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

**4.3. Plazo: (periodo en años)**  
2 años

**5. RESPONSABLES**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**  
UMATA

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**  
Administración central

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Se espera tener un documento que consolide las principales amenazas por la actividad minera presentes en el municipio.

**7. INDICADORES**

Cartografía donde se identifiquen las amenazas por minería

**8. COSTO ESTIMADO**

\$ 50.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**REDUCCIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES**

INCORPORACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS POR MOVIMIENTO EN MASA, AVENIDAS TORRENCIALES E INUNDACIONES EN EL POT CON LA RESPECTIVA REGLAMENTACIÓN DE USO DEL SUELO

**1. OBJETIVOS**

REGLAMENTAR EL USO DEL SUELO, ESPECÍFICAMENTE EN AMENAZAS POR MOVIMIENTO EN MASA, AVENIDAS TORRENCIALES E INUNDACIONES Y ATENCIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN EL DIAGNOSTICO

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

La falta de reglamentación del municipio, específicamente en amenaza por movimiento de masa, avenida torrencial e inundaciones ha ocasionado asentamiento de población en zonas que presentan esta amenaza, por tal motivo es necesario reglamentarlo desde el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Belmira, mediante la actualización de largo plazo de este.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Belmira

Atención de puntos críticos identificados en el diagnóstico de amenaza por movimiento en masa, avenidas torrenciales e inundaciones

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

Avenidas torrenciales, movimiento en masa e 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:**

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

3 año

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

Secretaria de planeación

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Concejo Municipal

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Belmira Actualizado

**7. INDICADORES**

Número de Esquemas de ordenamiento territorial actualizados

Número de puntos críticos atendidos

**8. COSTO ESTIMADO**

\$180.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**REDUCCIÓN DEL RIESGO SÍSMICO****REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL SÍSMICO DE EDIFICACIONES INDISPENSABLES Y DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL****1. OBJETIVOS**

Reforzar las estructuras físicas de públicas que cumplan con la norma sismoresistente colombiana

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

El municipio de Belmira cuenta con algunas viviendas con infraestructura obsoleta, construida hace mas de 50 años, las edificaciones no cuentan con norma sismoresisitente, y para cumplir con esta se debe reconstruir el municipio.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Se realizaran la acciones tendientes a mejorar las condiciones de infraestructura del municipio, mediante la construcción de edificaciones nuevas que cumplan con las normas sismoresistentes vigentes de Colombia.

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

Símico

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

Reducción

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

6 años

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

Secretaria de Planeación

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Secretaria de infraestructura física departamental

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Porcentaje de infraestructura pública que cumple con la norma sismoresistente

**7. INDICADORES**

Porcentaje de infraestructura pública que cumple con la norma sismoresistente 100%

**8. COSTO ESTIMADO**

\$.1.000.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**REDUCCIÓN DEL RIESGO POR CONTAMINACIÓN DE AGROQUÍMICOS****DEFINICIÓN DEL USO DEL SUELO PARA USO AGROPECUARIO****1. OBJETIVOS**

REGLAMENTAR EL USO DEL SUELO, ESPECÍFICAMENTE PARA USO INDUSTRIAL EN EL MUNICIPIO DE BELMIRA

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

La falta de reglamentación del municipio, específicamente en temas ambientales, y en la implementación de tecnologías amigables con el Medio Ambiente, hace necesario formular el Plan de Manejo Ambiental para todos los cultivos que se establezcan en el municipio, de acuerdo a las áreas establecidas por el POT.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Belmira  
Formulación del Manejo Ambiental para los cultivos del municipio

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

**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:**  
6057 habitantes

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

**4.3. Plazo: (periodo en años)**  
2 años

**5. RESPONSABLES**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**  
Secretaría de planeación, UMATA

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**  
Concejo Municipal

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Belmira Actualizado  
PMA para los cultivos del Municipio

**7. INDICADORES**

Número de Esquemas de ordenamiento territorial actualizados  
Numero de PMA formulados y ejecutados

**8. COSTO ESTIMADO**

\$15.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**REDUCCIÓN DEL RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES****SEÑALIZACIÓN DE CORREDORES DE MOVILIDAD EN ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL****1. OBJETIVOS**

Establecer los corredores de movilidad en las áreas identificadas de importancia ambiental y realizar el aislamiento de las zonas de protección.

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

Un **incendio forestal** es el fuego que se extiende sin control en terreno forestal y afectando a combustibles vegetales. También puede definirse como: el fuego que se expande sin control sobre especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, siempre que no sean características del cultivo agrícola o fueren objeto del mismo y que no tengan calificación de terrenos urbanos, afectando esta vegetación que no estaba destinada para la quema.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

La prevención del fuego se basa, por una parte, en intentar evitar que se provoquen incendios forestales, y por otra parte en minimizar sus consecuencias una vez declarados. En tal sentido, podemos hablar de los siguientes tipos de medidas: La concienciación social, con la finalidad de educar a la población en un uso racional del fuego, evitando situaciones de riesgo. Puede realizarse mediante campañas informativas y multas coercitivas. El cuidado y planificación de las masas forestales y los bosques, mediante la realización de cortafuegos y una planificada y extensa red de pistas forestales, la limpieza periódica de bosques mediante las oportunas labores silvícolas, así como la introducción en franjas delimitadoras de especies con un bajo poder combustible, o la realización de quemas preventivas (quema prescrita) durante períodos de bajo riesgo de incendio. Todas estas medidas ayudan a reducir la velocidad de propagación y virulencia de un potencial incendio.

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

Incendios forestales

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

Reducción

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

4 años

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

UMATA

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Cuerpo de bomberos

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Disminución de incendios forestales mediante la aplicación de las acciones

**7. INDICADORES**

Número de incendios forestales reportados en el año

**8. COSTO ESTIMADO**

\$50.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

### REDUCCIÓN DEL RIESGO POR AGLOMERACIONES DE PÚBLICO

#### ADECUACIÓN FUNCIONAL DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y CULTURALES

#### 1. OBJETIVOS

Brindar una infraestructura suficiente y operativa para la realización de eventos en el Municipio de Belmira

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

*Para poder realizar eventos es necesario contar con la infraestructura adecuada, es por esto que se deben emprender acciones a mejorar las condiciones locativas de los escenarios deportivos, culturales y públicos del Municipio de Belmira, para no poner en riesgo a la población asistente a los eventos*

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Mejoramiento locativo de los escenarios deportivos, culturales y públicos del Municipio de Belmira

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

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

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

**4.1. Población objetivo:**  
6057 habitantes

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

**4.3. Plazo: (periodo en años)**  
3 años

#### 5. RESPONSABLES

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**  
Planeación Municipal

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**  
Junta de Deportes

#### 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Instalaciones deportivas, recreativas y culturales optimas para la prestación de los servicios

#### 7. INDICADORES

Número de escenarios deportivos, culturales y recreativos mejorados y optimizados

#### 8. COSTO ESTIMADO

\$250.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

REDUCCIÓN DEL RIESGO POR ACTIVIDAD MINERA		
DEFINICIÓN DEL USO DEL SUELO PARA LA ACTIVIDAD MINERA, Y SEGUIMIENTO A ESTA ACTIVIDAD		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
REGLAMENTAR EL USO DEL SUELO, ESPECÍFICAMENTE PARA LA ACTIVIDAD MINERA Y REALIZAR EL SEGUIMIENTO A ESTA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE BELMIRA		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
Las gran potencialidad del Municipio de Belmira en minería, hace susceptible a este de ser intervenido, por lo tanto el municipio debe encontrarse preparado para realizar el seguimiento y control a dicha actividad, de acuerdo a las áreas establecidas por el POT.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Belmira Seguimiento y control a la actividad minera		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Minería	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Reducción del riesgo	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 6057 habitantes	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Municipio de Belmira	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2 años
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaria de planeación, UMATA		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Concejo Municipal		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Belmira Actualizado Seguimiento y control a la actividad minera		
<b>7. INDICADORES</b>		
Número de Esquemas de ordenamiento territorial actualizados Numero de censos mineros actualizados y con seguimiento		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$15.000.000		

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD



ASEGURAMIENTO EN EL SECTOR PÚBLICO		
CONSTITUCIÓN DE PÓLIZAS O FONDO ESPECIAL PARA EL ASEGURAMIENTO DE EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Minimizar las pérdidas patrimoniales de la entidad pública y de los habitantes del Municipio de Belmira		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
El Municipio de Belmira cuenta con diferentes propiedades para la prestación de los servicios, es por esto que se deben asegurar los bienes públicos con el fin de amparar la infraestructura existente en caso de desastre.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Adquisición de póliza que ampare la infraestructura propiedad del Municipio de Belmira en caso de un desastre.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Aseguramiento en el sector público	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Protección	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 6057 habitantes	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Municipio de Belmira	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 1 año
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaria de Gobierno		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Secretaria de Hacienda		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Póliza de amparo por desastre a la infraestructura pública		
<b>7. INDICADORES</b>		
Número de pólizas adquiridas		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$ 15.000.000 anuales		

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**ASEGURAMIENTO EN EL SECTOR PRIVADO****PROMOCIÓN E INCENTIVOS AL ASEGURAMIENTO EN SECTORES PRODUCTIVOS****1. OBJETIVOS**

Promocionar e incentivar el aseguramiento en los sectores productivos del municipio de Belmira

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

Existen en el municipio empresas productivas, las cuales deben de asegurar sus bienes e inmuebles, para garantizar la sostenibilidad de esta en caso de un siniestro

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Promocionar e incentivar al sector productivo sobre la adquisición de pólizas que amparen sus bienes e inmuebles y de esta forma garantizar la sostenibilidad del sector en caso de un siniestro o desastre.

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

Aseguramiento en el sector privado

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

Protección

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

4 años

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

Secretaría de Gobierno

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Asociación de productores

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Se pretende concientizar a los grupos productores de la importancia del aseguramiento de sus bienes e inmuebles para garantizar la sostenibilidad del sector en caso de un siniestro

**7. INDICADORES**

Porcentaje del Sector productivo amparado

**8. COSTO ESTIMADO**

\$1.000.000. anuales

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**FORTALECIMIENTO DEL CMGRD****CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO PARA INTEGRANTES DEL CMGRD Y EMPLEADOS INSTITUCIONALES****1. OBJETIVOS**

Lograr tener a gran cantidad de personas de diferentes entidades preparadas para una eventual emergencia de desastre y responder lo mas eficientemente posible

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

Las instituciones que funcionan en el Municipio de Belmira no cuentan con programas de capacitación en respuesta de emergencias y desastres, gestión del riesgo, valoración de daños físicos y psicológicos, en caso de presentarse una eventualidad no hay personal capacitado para atenderla, es por esto que se hace necesario emprender las acciones correspondientes a capacitación en gestión del riesgo a la población en general.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Brindar estudios complejos sobre todos los factores de riesgo a los integrantes de instituciones, que les permita enfrentar emergencias y controlar amenazas de daños y destrucción de bienes del municipio

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

Fortalecimiento

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

Capacitación

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

3 años

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

Coordinador del CMGRD

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Desarrollo Comunitario

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Se espera contar con el recurso humano necesario para la atención de una emergencia en el municipio de Belmira

**7. INDICADORES**

% de personas capacitadas en atención de emergencias y desastres

**8. COSTO ESTIMADO**

\$5.000.000 anuales

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO PARA INTEGRANTES DEL CMGRD Y EMPLEADOS PROMOCIÓN, CAPACITACIÓN, ORGANIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE COMITÉS COMUNITARIOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGO EN BARRIOS, CORREGIMIENTOS Y VEREDAS

**1. OBJETIVOS**

Conformar comités que sirvan como equipos de apoyo en el manejo del riesgo de sus propias comunidades y que permitan la concertación y la socialización de las alternativas de solución de los proyectos de inversión social requeridos

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

La falta de conocimiento de la comunidad en el manejo de situaciones de emergencia o desastre debe solucionarse mediante capacitación y conformación de comités para la atención de cualquier tipo de emergencia en Belmira

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Promocionar la conformación de comités de apoyo para el manejo del riesgo, capacitar a todos los integrantes referente a la atención de emergencias, organizar el comité con sus respectivas tareas y responsabilidades, implementarlos en los diferentes barrios, corregimientos y veredas del municipio

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

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

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. Población objetivo:**  
6057 habitantes

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

**4.3. Plazo: (periodo en años)**  
2 años

**5. RESPONSABLES**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**  
CMGRD

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**  
Desarrollo Comunitario

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Conformación de comités preparados para la atención de cualquier eventualidad

**7. INDICADORES**

% de JAC capacitadas en gestión del riesgo

**8. COSTO ESTIMADO**

\$20.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**FORTALECIMIENTO DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA****CAPACITACIÓN A CUERPO DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DEL RIESGO****1. OBJETIVOS**

Capacitación a los docentes en gestión del riesgo y educación ambiental

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

La falta de conocimiento de la comunidad en el manejo de situaciones de emergencia o desastre debe solucionarse mediante capacitación de los docentes y de esta forma garantizar que el conocimiento adquirido se lo enseñen a los estudiantes.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Capacitar a todos los docentes referente a la atención de emergencias, organizar el comité con sus respectivas tareas y responsabilidades, implementarlos en los diferentes barrios, corregimientos y veredas del municipio

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

Fortalecimiento comunidad educativa

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

Organización

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

2 años

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

CMGRD

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Desarrollo Comunitario

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Docentes preparados para la atención de cualquier eventualidad

**7. INDICADORES**

% de docentes capacitadas en gestión del riesgo

**8. COSTO ESTIMADO**

\$20.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**DIVULGACIÓN Y CAPACITACIÓN PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO**

DIVULGACIÓN DE NORMAS DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN, ZONAS DE AMENAZA Y RIESGO, ZONAS DE PROTECCIÓN

**1. OBJETIVOS**

Socializar el Esquema de Ordenamiento Territorial a la comunidad en general en el Municipio de Belmira

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

Una de las causas encontradas para las viviendas ubicadas en alto riesgo, es la falta de conocimiento de la población sobre las normas de construcción y de urbanismo

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Capacitar a la población en los lineamientos que contiene el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Belmira

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

Fortalecimiento institucional

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

Divulgación

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

2 años

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

Secretaria de Planeación

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Planeación Departamental

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Conocimiento de la comunidad sobre las normas urbanísticas, de construcción, zonas de amenaza identificadas en el Municipio.

**7. INDICADORES**

*Número de personas sensibilizadas*

**8. COSTO ESTIMADO**

\$2.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**PREPARACIÓN PARA OPTIMIZAR LA COORDINACIÓN****FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA MUNICIPAL DE RESPUESTA****1. OBJETIVOS**

Formulación del Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres

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

El desconocimiento del territorio ha ocasionado sin numero de emergencias de desastres, es por esto que se deben emprender las acciones al conocimiento del territorio específicamente en los escenarios de amenaza del Municipio

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Formular el Plan Municipal de Gestión de Desastres, en el cual se detallan las acciones a realizar por el municipio en caso de una eventualidad,

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

Preparación

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

Estrategia

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

1 año

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

Comité de Gestión de Riesgo de Desastres Municipal

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Alcaldía

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Plan de Gestión Municipal de riesgo de desastres

**7. INDICADORES**

Porcentaje del Plan implementado

**8. COSTO ESTIMADO**

\$15.000.000 formulación

\$ 5.000.000 anuales el seguimiento

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**FORTALECIMIENTO DEL RECURSO HUMANO PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS****CONFORMACIÓN Y/O INCREMENTO DE VOLUNTARIOS DEL CUERPO DE BOMBEROS****1. OBJETIVOS**

*Fortalecer el cuerpo de Bomberos del Municipio de Belmira*

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

*El municipio de Belmira no cuenta con los recursos económicos para realizar la contratación del cuerpo de bomberos, es por esto que el cuerpo de bomberos del municipio es voluntario, pero apoyado por la administración municipal*

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Existen cuerpos de bomberos en que sus miembros no reciben una remuneración por esta actividad y la realizan como un servicio comunitario, sin recibir salario y obteniendo recursos a través de donaciones, recursos fiscales, incluso del propio dinero de los voluntarios para comprar material, equipos y entrenamiento del personal.

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

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

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. Población objetivo:**  
6057 habitantes

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

**4.3. Plazo: (periodo en años)**  
1 año

**5. RESPONSABLES**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**  
Administración municipal

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**  
CMGRD

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Fortalecimiento del cuerpo de bomberos voluntarios del municipio de Belmira

**7. INDICADORES**

Número de bomberos voluntario del municipio de Belmira

**8. COSTO ESTIMADO**

\$15.000.000 anuales

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD



**EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS****ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS****1. OBJETIVOS**

*Fortalecer el cuerpo de Bomberos del Municipio de Belmira, mediante el suministro de equipos y herramientas necesarias para su funcionamiento*

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

*El municipio de Belmira no cuenta con los recursos económicos para realizar la contratación del cuerpo de bomberos, es por esto que el cuerpo de bomberos del municipio es voluntario, pero apoyado por la administración municipal, aunará esfuerzos para conseguir donaciones de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias*

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Buscar alternativas de adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias mediante las donaciones o cofinanciación con entes departamentales y nacionales

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

Fortalecimiento

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

Conformación

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

2 año

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

Administración municipal

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

CMGRD

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Fortalecimiento del cuerpo de bomberos voluntarios del municipio de Belmira mediante la entrega de equipo necesario para la prestación de sus servicios

**7. INDICADORES**

Numero de equipos y herramientas adquiridas

**8. COSTO ESTIMADO**

\$10.000.000 anuales

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**FORTALECIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN SOCIAL****ADECUACIÓN DE ALBERGUES MUNICIPALES****1. OBJETIVOS**

*Contar con los albergues necesarios para la atención de una emergencia en el municipio de Belmira*

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

*El municipio de Belmira no cuenta con los recursos económicos para la construcción de un albergue municipal permanente, pero se efectuarán las acciones tendientes a habilitar espacios temporales de albergues para la comunidad que lo requiera en caso de presentarse una emergencia*

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Estar preparados e identificar los albergues temporales que se pondrán a disposición de los afectados en caso de una emergencia

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

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

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. Población objetivo:**  
6057 habitantes

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

**4.3. Plazo: (periodo en años)**  
1 año

**5. RESPONSABLES**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**  
Administración municipal

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**  
CMGRD

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Tener identificada la infraestructura que servirá de albergue temporal en caso de una emergencia en el municipio de Belmira

**7. INDICADORES**

Numero de personas que pueden ser albergadas en los albergues temporales

**8. COSTO ESTIMADO**

\$10.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**PREPARACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE DAÑOS FÍSICOS****CAPACITACIÓN EN EVALUACIÓN DE DAÑOS EN VIVIENDA****1. OBJETIVOS**

*Capacitar al personal en la evaluación de daños de vivienda ocasionados por cualquier tipo de evento*

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

*En caso de una emergencia se debe contar con personal capacitado en la atención de este, una de las actividades que se deben realizar es la evaluación de las viviendas después de ocurrido un evento.*

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Estar preparados e identificar los daños generados en las viviendas por algún tipo de evento

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

Preparación

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

Estabilización social

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

1 año

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

Administración municipal

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

CMGRD

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Funcionarios capacitados en evaluación de daños en viviendas

**7. INDICADORES**

Numero de personas capacitadas en evaluación de daños en viviendas

**8. COSTO ESTIMADO**

\$10.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**PREPARACIÓN PARA LA REHABILITACIÓN****CONFORMACIÓN DE REDES DE APOYO PARA LA REHABILITACIÓN EN SERVICIOS PÚBLICOS****1. OBJETIVOS**

*Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos en caso de una emergencia*

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

*En caso de una emergencia se debe contar con personal capacitado en la atención de este, del personal capacitado se debe conformar la red de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos*

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos en caso de una emergencia

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

Preparación

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

Estabilización social

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

1 año

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

Administración municipal

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

CMGRD

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Redes de apoyo conformadas para la atención de emergencia encargada de la rehabilitación de los servicios públicos

**7. INDICADORES**

Redes de apoyo conformadas para la rehabilitación de servicios públicos

**8. COSTO ESTIMADO**

\$5.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**PREPARACIÓN PARA LA RECONSTRUCCIÓN****PREPARACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN EN VIVIENDAS EN EL NIVEL MUNICIPAL****1. OBJETIVOS**

*Lograr la recuperación de todas las viviendas afectadas por los fenómenos amenazantes de riesgo en el municipio de Belmira*

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

*La mayoría de las viviendas del municipio se encuentran en muy mal estado, en caso de una emergencia estas podrían deteriorarse con facilidad*

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Elaborar proyectos de reparación y construcción de viviendas que permitan reubicar las familias que habitan en zonas de alto riesgo, y que en caso de una emergencia se deterioran se puedan realizar las reparaciones necesarias.

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

Preparación

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

Estabilización social

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

6057 habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Belmira

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

Continuo

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

Administración municipal

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

CMGRD

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Aumento de soluciones de vivienda en el Municipio de Belmira, incremento del desarrollo habitacional en el municipio y mejoramiento del nivel de vida de los dominicanos

**7. INDICADORES**

Número de viviendas reubicadas, número de viviendas mejoradas

**8. COSTO ESTIMADO**

\$150.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

## 2.4. Resumen de Costos y Cronograma

Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIEGO PARA LA TOMA DE DECISIONES									
ACCIÓN		Responsable	COSTO 2015	COSTO 2016	COSTO 2017	COSTO 2018	COSTO 2019	COSTO 2020	COSTO TOTAL
1.1.	Caracterización general de escenarios de Riesgo	Municipio, Eafit	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
1.2.	Conocimiento del riesgo por movimientos en masa	Municipio, Eafit	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
1.3.	Conocimiento del riesgo por avenidas torrenciales e inundaciones	Municipio, Eafit	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
1.4.	Conocimiento del riesgo por sismo	Municipio, Servicio Geológico Colombiano	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
1.5.	Conocimiento del riesgo por contaminación por agroquímicos	UMATA	\$ 0	\$ 12.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 12.000.000
1.6.	Conocimiento del riesgo por incendios forestales	UMATA, Corantioquia	\$ 5.000.000	\$ 7.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 12.000.000
1.7.	Conocimiento del riesgo por aglomeraciones de público	CMGRD	\$ 0	\$ 3.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.000.000
1.8.	Conocimiento del riesgo por actividad minera	UMATA, Corantioquia	\$ 0	\$ 12.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 12.000.000

Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO LA MEJOR OPCIÓN PARA OPTIMIZAR EL DESARROLLO MUNICIPAL									
ACCIÓN		Responsable	COSTO 2015	COSTO 2016	COSTO 2017	COSTO 2018	COSTO 2019	COSTO 2020	COSTO TOTAL
2.1.	Reducción de riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación	Secretaria de Planeación	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
2.2.	Reducción del riesgo sísmico	Secretaria de Planeación	\$ 0	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 500.000.000
2.3.	Reducción del riesgo por Agroquímicos	Secretaria de Planeación	\$ 0	\$ 0	\$ 12.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 12.000.000
2.4.	Reducción del riesgo por incendios forestales	UMATA	\$ 0	\$ 0	\$ 12.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 12.000.000
2.5.	Reducción del riesgo por aglomeraciones de público	Secretaria de Planeación	\$ 0	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 150.000.000
2.6.	Reducción del riesgo por actividad minera	UMATA	\$ 0	\$ 0	\$ 10.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 12.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

**Programa 3. PROTECCIÓN FINANCIERA PARA REPONER LOS BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO**

ACCIÓN	Responsable	COSTO 2015	COSTO 2016	COSTO 2017	COSTO 2018	COSTO 2019	COSTO 2020	COSTO TOTAL
3.1. <i>Aseguramiento en el sector público</i>	secretaria de gobierno	\$ 35.000.000	\$ 35.000.000	\$ 35.000.000	\$ 35.000.000	\$ 35.000.000	\$ 35.000.000	\$ 210.000.000
3.2. <i>Aseguramiento en el sector privado</i>	CMGRD	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 6.000.000

**Programa 4. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA SEGUIR AVANZANDO**

ACCIÓN	Responsable	COSTO 2015	COSTO 2016	COSTO 2017	COSTO 2018	COSTO 2019	COSTO 2020	COSTO TOTAL
4.1. <i>Fortalecimiento del CMGRD</i>	Coordinador CMGRD	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 6.000.000
4.2. <i>Organización comunitaria</i>	Coordinador CMGRD	\$ 0	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 5.000.000
4.3. <i>Fortalecimiento de la comunidad educativa</i>	Coordinador CMGRD	\$ 0	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 10.000.000
4.4. <i>Divulgación y capacitación pública para la gestión del riesgo</i>	Coordinador CMGRD	\$ 0	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 1.000.000

**Programa 5. PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS**

ACCIÓN	Responsable	COSTO 2015	COSTO 2016	COSTO 2017	COSTO 2018	COSTO 2019	COSTO 2020	COSTO TOTAL
5.1. <i>Preparación para optimizar la coordinación</i>	CMGRD	\$ 7.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	7.000.000
5.2. <i>Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta a emergencias</i>	CMGRD	\$ 0	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 50.000.000
5.3. <i>Fortalecimiento para la estabilización social</i>	CMGRD	\$ 0	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 50.000.000

**Programa 6. PREPARACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN**

ACCIÓN	Responsable	COSTO 2015	COSTO 2016	COSTO 2017	COSTO 2018	COSTO 2019	COSTO 2020	COSTO TOTAL
6.1. <i>Preparación para la evaluación de daños físicos</i>	CMGRD	\$ 0	\$ 10.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 10.000.000
6.2. <i>Preparación para la rehabilitación</i>	CMGRD	\$ 0	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 5.000.000
6.3. <i>Preparación para la reconstrucción</i>	CMGRD	\$ 0	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 150.000.000

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD

## 2.5. Recomendaciones

- Teniendo en cuenta que las amenazas naturales son dinámicas, el mapa de zonificación de amenazas será permanentemente actualizado por los funcionarios de planeación municipal o por el Consejo Territorial de Gestión del Riesgo, lo que facilitará una nueva revisión de este.
- Para estudios de detalle se recomienda la revisión de metodologías actualizadas como la del Servicio Geológico Colombiano Colombiano para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa
- Controlar la descarga directa de tuberías de agua sobre las laderas.
- Las aguas de escorrentía que drenan por laderas del costado occidental del municipio establecer un plan de manejo adecuado de las coberturas que disminuyan la escorrentía del sector, así como implementar obras para la recolección de aguas de escorrentía.
- Para el desarrollo de los suelos de expansión a través de planes parciales, se requiere para su aprobación la elaboración de un planteamiento urbanístico donde se incluya el diagnóstico y la formulación de los sistemas estructurantes naturales.
- Para la construcción de nuevas edificaciones se recomienda realizar estudios de suelos detallados y adoptar las recomendaciones tanto de diseño como constructivas que allí sean suministradas.
- Es necesario que se exija la aplicación del Código Colombiano de Sismo resistencia para todas las construcciones del suelo urbano
- Realizar un monitoreo constante al estado del dique construidos sobre la margen derecha del rio Chico, esto con el fin de garantizar su estabilidad y funcionamiento.
- El Municipio deberá elaborar la evaluación del riesgo de acuerdo al Artículo 17, 18 y 19 del Decreto 1807 del 2014, para establecer las medidas de intervención adecuadas. Mientras tanto no se debe permitir la densificación de estas áreas evitando la ocupación del territorio y construcción de nuevas viviendas en el sector
- Las viviendas que se encuentran dentro la zonas con condición de riesgo por inundación y no atienden los requerimientos de la norma, se recomienda que en caso de implementarse programas de mejoramiento de viviendas, estos deben enfocarse en la implementación de sistemas de fundaciones como un proceso de recimentación, buscando disminuir la vulnerabilidad física de dichas edificaciones.
- Se debe conservar el retiro a la quebrada la Aldaña y el Rio Chico el cual deberá ser establecido por la Secretaria de Planeación de acuerdo a la metodología para retiros que decida utilizar, se recomienda el uso de este estudio hidrológico e hidráulica para establecer los retiros
- No permitir la densificación de las áreas clasificadas como ZCAI por entre tanto no se realicen los estudios de detalle y las obras que resulten de los mismos (Artículos 16, 17, 18 y 19 Decreto 18807 de 2014).
- Se debe conservar el retiro a la quebrada Quebradona el cual deberá ser establecido por la Secretaria de Planeación de acuerdo a la metodología para retiros que decida utilizar.
- Las viviendas que se encuentran dentro las ZCRI por inundación y no atienden los requerimientos de la norma, se recomienda que en caso de implementarse programas de mejoramiento de viviendas, estos deben enfocarse en la implementación de sistemas de fundaciones como un proceso de recimentación, buscando disminuir la vulnerabilidad física de dichas edificaciones.

Fecha de elaboración:  
Mayo 2015

Fecha de actualización:  
Julio 2016

Elaborado por: CMGRD



- 83.54% de la amenaza alta por movimientos (cobertura de pastos enmalezados) se recomienda desarrollar programas para generar buenas prácticas de manejo, como lo son las practicas silvopastoriles
- Procesos erosivos asociados a los cultivos limpios de la papa se deben promover buenas prácticas de manejo entre ellas restringir las actuales y promover el uso forestal
- Zonas afectadas por movimientos en masa y sus zonas de influencia directa no se debe permitir la construcción de vivienda.
- El 5,49% de la amenaza alta por movimientos en masa se encuentra en la cobertura de bosques, aquellas zonas con esta cobertura que no se encuentren dentro de la categoría de protección, se recomienda medidas de recuperación de estas áreas y el uso permitido corresponde al forestal protector y agroforestal, restringiendo las actividades pecuarias y agrícolas intensivas que generen degradación del suelo.
- Las actividades de recuperación del terreno deben incluir las medidas de monitoreo y seguimiento al proceso, para tomar medidas necesarias oportunamente.
- Para las áreas incluidas en el DMI se recomienda conservar el uso propuesto por el Plan de Manejo del DMI.
- Las actividades forestales productoras que se puedan presentar se recomienda tomar las medidas necesarias en la apertura de caminos y vías para evitar movimientos en masa.
- En las zonas catalogadas como de amenaza alta por inundaciones y avenidas torrenciales se restringe la construcción de viviendas o la densificación de las zonas actualmente ocupadas. No se debe permitir ningún tipo de construcción, salvo que se realice un estudio hidrológico e hidráulico de detalle.
- La cuenca alta de las quebradas San José y San Francisco deben ser manejadas con especial cuidado, implementando actividades protectoras como el uso forestal para reducir la potencia de las avenidas torrenciales y restringir el uso de actividades productivas.
- Tener en cuenta las recomendaciones realizadas por Corantioquia y la Universidad Eafit en el informe presentado producto del convenio 1502-6 el cual desarrollo la mapificación del presente documento.

