

**Análisis y Aproximación a la Problemática
de Fenómenos de Remoción en Masa en el Marco
del Ordenamiento Territorial de la Localidad de Ciudad Bolívar**

**Angélica Julieth Sierra Ochoa
Erika Lizeth Ruiz Beltrán**

**Escuela Superior de Administración Pública-ESAP
Facultad de pregrado
Programa de Administración Pública**

**Bogotá D.C.
2022**

**Análisis y Aproximación a la Problemática
de Fenómenos de Remoción en Masa en el Marco
del Ordenamiento Territorial de la Localidad de Ciudad Bolívar**

**Angélica Julieth Sierra Ochoa
Erika Lizeth Ruiz Beltrán**

**Monografía de grado para optar el título de Administrador Público
Tutor Trabajo de Investigación: Docente Felipe Andrés León Barreto**

**Escuela Superior de Administración Pública-ESAP
Facultad de pregrado
Programa de Administración Pública**

**Bogotá D.C.
2022**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Bogotá D.C. diciembre 2022

DEDICATORIA

A:

Dios, por cumplir una más de sus promesas al permitir que estudiáramos esta carrera, por fortalecernos en momentos difíciles, por ser siempre nuestra guía en cada paso y por poner en nuestro camino personas valiosas que nos acompañaron y aportaron de manera positiva en toda nuestra etapa de formación.

A:

Nuestras familias por estar ahí siempre brindándonos su apoyo incondicional a lo largo de la carrera, por su comprensión por los momentos en los que no pudimos estar.

A:

Nuestros docentes, que compartieron sus conocimientos y experiencias de manera que contribuyeron a nuestro progreso personal y profesional, quienes nos guiaron y otorgaron las herramientas para el hacer bien de lo público.

Al:

Dr. Nelson Jairo Rincón, por su apoyo y guía para la elección del tema de investigación.

Al:

Docente, Felipe Andrés León por su compromiso, dedicación y paciencia como tutor de la monografía, por sus valiosos aportes para el desarrollo de este escrito.

A:

Profesionales geólogos, ingenieros, gestoras sociales y locales del IDIGER, y población por compartir con nosotras sus conocimientos y experiencias como aporte fundamental de este proyecto

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN	6
1. ELEMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.1 Justificación	8
1.2 Marco Teórico	10
1.3 Hipótesis	16
1.4 Formulación de Objetivos	17
1.4.1 Objetivo General	17
1.4.2 Objetivos Específicos	17
2. ASPECTOS METODOLÓGICOS	17
2.1. Revisión Documental	17
2. 2 Matriz identificación de problemáticas	18
2.4 Lectura de Resultados	22
3. ANÁLISIS Y APRÓXIMACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DE LOS FRM EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR EN EL MARCO EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.	23
3.1 Análisis documental	23
3.2 Análisis Matriz problemas derivados de los FRM en la Localidad de Ciudad Bolívar	38
3.2 Análisis Aplicación Instrumento Entrevista Estructurada	41
4. CONCLUSIONES	58
BIBLIOGRAFÍA	61

INTRODUCCIÓN

Hasta la década de los 80, en Colombia los desastres se consideraron como fenómenos aleatorios que requerían atención, y el riesgo, que se confundía con la amenaza, era atendido en la medida en que afectaba los procesos de urbanización, lo que hace evidente que estos escenarios de riesgos son un problema de desarrollo, que en efecto afectan a la población más pobre y marginada, debido a que se ubican en zonas vulnerables. La migración hacia estas zonas y la expansión en las ciudades, así como también las ocupaciones ilegales causan el incremento de personas afectadas por estos escenarios de riesgos, especialmente el de remoción en masa, donde se presentan deslizamientos de tierra y derrumbes que afectan las condiciones de vida de la población y sus bienes materiales.

Colombia durante años se ha enfrentado a grandes amenazas que han llevado a la afectación de la población y el desarrollo del país, factores como el desplazamiento de la población, destrucción ambiental y cambios en el uso del suelo, que han llevado a la ocurrencia de desastres como movimientos en masa; estos últimos suelen ser provocados por fenómenos naturales o antrópicas, tales como, altas pendientes en los terrenos, terreno débil, lluvias intensas y excavaciones, actividad minera y el inadecuado manejo de las aguas residuales.

En respuesta a los diferentes escenarios de riesgos de desastres, el gobierno nacional ha establecido la ley 1523 del 2012, en la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, y determinó competencias y

obligaciones a los municipios distritos y departamentos, en el marco de 3 procesos que son el conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de emergencias, calamidades y desastres.

Esta ley define la gestión del riesgo como el “proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia de este, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastres” (ley 1523 de 2012). En la cual el alcalde como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el Distrito o Municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción.

En este sentido se determinó como estrategia, el manejo de la gestión del riesgo como componente importante de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y Planes de Desarrollo Sectorial (PDT), configurados como instrumentos de planificación en el corto y mediano plazo y a su vez herramienta para la toma de decisiones sobre el futuro económico y social de los municipios, departamentos y nación.

1. ELEMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Justificación

Bogotá se constituye como una de las ciudades con mayores escenarios de riesgo y con mayor impacto por procesos de movimientos en masa. Son cerca de 245.000 las personas que habitan las áreas en amenaza alta por movimientos en masa, de acuerdo con los datos de población del DANE, esto representa al 3,2% de la población para el año 2021, donde la localidad de Ciudad Bolívar representa el mayor número de habitantes expuesta con más de 70.000 habitantes. Así mismo es la localidad que presenta un mayor porcentaje de procesos de deslizamientos y un alto número de emergencias por remoción en masa en el Distrito.

Por esta razón, el estudio a desarrollar, estará encaminado, a la aproximación de la problemática del riesgo de remoción en masa en la localidad de Ciudad Bolívar, teniendo en cuenta que esta zona de Bogotá, presenta altos índices de riesgo ,según el mapa de riesgo por remoción en masa, debido a su topografía que es 90 % montañosa y 10 % plana (Idiger 2020) además que dentro de su territorio se encuentra la zona Altos de la Estancia, que es considerado como el fenómeno de remoción en masa más grande en área urbana de América Latina y el más extenso en Bogotá, con un tamaño de 73 hectáreas y 16 barrios afectados, el cuál presenta movimientos activos de sus terrenos ,sumado a la presencia de diversos cuerpos de agua como son la quebrada Carbonera, el Espino y Rosales, que genera en esta zona de la localidad

condiciones de inestabilidad, sin que cuente con factores de seguridad para habitar estos polígonos.

Por otra parte, Ciudad Bolívar presenta, los mayores flujos migratorios por diversas razones de desplazamiento, lo que promueve los procesos de expansión urbana y a su vez la afectación en los usos del suelo la gran ocupación en zona de ladera, sin planificación, con taponamiento de las quebradas y tras la ausencia de control de aguas servidas, y la prolongación de las temporadas de lluvias debido al cambio climático son factores que detonan el riesgo de remoción en masa en esta localidad. La situación de riesgo más importante de la localidad se presentó en la Unidad de Planeamiento Zonal-UPZ de Ismael Perdomo, en el sector denominado Altos de la Estancia, donde se registraron dos deslizamientos activos que involucraron un total de 4.375 familias afectadas. (FOPAE 2014). Esta UPZ tiene el mayor número de manzanas localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable, ubicadas en los barrios san Antonio mirador, la parte norte de santa Viviana, sector Vista Hermosa, zona occidental del barrio Espino 3, la Carbonera, la parte norte y centro del barrio Mirador de la Estancia. Está conformado por un aproximado de 108.646 habitantes distribuidos en 25.346 familias. (Idiger 2020).

1.2 Marco Teórico

Bogotá es el principal foco demográfico de Colombia, debido no sólo por su territorio vegetal sino también a causa de su expansión poblacional por migraciones que ha venido recibiendo desde hace algunos siglos. El aumento en el número de personas y familias en condición de vulnerabilidad y pobreza, demanda mayores soluciones de vivienda y atención por parte de las instituciones del Distrito en los diferentes problemas derivados de estas migraciones, especialmente el de ocupaciones informales en las laderas de la capital promovidas por los mercados informales de estos territorios. Estas ocupaciones en estos territorios ponen en riesgo las vidas de las personas cuando se presentan diferentes emergencias por desastres por fenómenos naturales, como son los eventos por remoción en masa.

Para comprender el concepto de asentamientos informales es necesario señalar las siguientes tres lógicas de acción social para el acceso al suelo planteadas por el profesor Pedro Abramo (2003) que se presentan en la mayoría de ciudades latinoamericanas para acceder al suelo:

La primera, es la ***lógica de Estado***, según la cual la sociedad se somete a una decisión del poder público que asume la responsabilidad de definir la selección que garantice un mayor grado de bienestar social. En ese caso, el Estado define la forma, la localización y el objetivo público que facilitará el acceso y usufructo del suelo urbano.

La segunda, es la ***lógica del mercado***, según la cual el mercado sería el mecanismo social que posibilite el encuentro entre los que desean consumir suelo urbano.

La tercera, es la ***lógica de la necesidad***, dónde no exige la acumulación de ninguno de los capitales identificados para las lógicas de Estado y mercado. En principio, es apenas la condición de la absoluta necesidad de disponer de un local de vivienda como el elemento detonante de este acceso a la tierra urbana, es donde generalmente los suelos por sus condiciones deficientes están en los procesos de reasentamiento

Por otra parte, el ordenamiento territorial no es un proceso reciente para el país, según lo señalado por el Banco Mundial, en su artículo “Gestión del riesgo de desastres para un desarrollo con capacidad de adaptación”, en el cual menciona que:

“Se ha avanzado de forma muy irregular entre los municipios. Un bajo nivel de reconocimiento de los escenarios de riesgo y de sus necesidades de gestión, vacíos en la identificación de las amenazas y vulnerabilidades y debilidades en los mecanismos de seguimiento y control frente a la implementación de los POT, son algunos de los obstáculos que reducen la incorporación efectiva de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.

El Banco Mundial ha desarrollado la gestión del riesgo mediante la respuesta a la creciente demanda de la población centrándose en fortalecer la capacidad para que dicha población se adapte ante los desastres en las siguientes áreas:

- **Identificación de los riesgos:** *al comprender los peligros y anticiparse a sus posibles efectos, las evaluaciones de riesgos climáticos y naturales pueden ayudar a los Gobiernos, las comunidades, las empresas y las personas a tomar decisiones fundamentadas sobre cómo manejar la situación.*
- **Reducción de los riesgos:** *la información sobre los peligros involucrados puede servir de base para diferentes estrategias, planes y proyectos de desarrollo que, a su vez, pueden disminuir los riesgos. Esto se puede lograr evitando que surjan peligros adicionales o enfrentando los riesgos ya existentes.*
- **Preparación:** *contar con preparativos adecuados es fundamental, ya que los riesgos nunca se podrán eliminar por completo. La preparación mediante sistemas de alerta temprana puede salvar vidas y proteger los medios de sustento, y es una de las formas más eficaces en función de los costos para aminorar los impactos.*
- **Protección financiera:** *las estrategias de este tipo salvaguardan a Gobiernos, empresas y hogares de la carga económica que significa enfrentar una catástrofe y pueden incluir programas que aumenten la capacidad financiera del Estado para responder ante una emergencia y protejan al mismo tiempo el equilibrio fiscal.*
- **Reconstrucción que tiene en cuenta la resiliencia:** *el desafío de la reconstrucción también representa una oportunidad para promover la*

gestión del riesgo de desastres mediante una planificación integrada de la recuperación y la restauración que genere un desarrollo con mayor capacidad de adaptación a largo plazo. (Banco Mundial, 2014)

En el banco mundial, los desastres naturales se han considerado un desafío para el desarrollo sostenible, este desafío se ha desarrollado a través de estrategias de asistencia y alianzas con los países, junto a otras organizaciones como lo son; El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), la Asociación Internacional de Fomento (AIF), el Fondo de Seguro contra Riesgos de Catástrofe para el Caribe (CCRIF), la Iniciativa para la evaluación y financiación de riesgos de catástrofe en el Pacífico (PCRAFI); este último ha evaluado riesgos de 15 países del pacífico junto con el banco mundial que está asesorando a más de 40 países en los cuales se encuentra Colombia.

Colombia se extiende desde los 4° 13' 30" de latitud sur, hasta los 12° 27' 46" de latitud norte; y desde los 66° 50' 54" al occidente del meridiano de Greenwich por el oriente, hasta los 79° 0' 23" del mismo meridiano, por el occidente. (Banrepcultural, s.f.), a causa de ello, se han presentado grandes desastres naturales como los son de origen geológico, sísmico, hidrometeoro lógico y aquellos relacionados con procesos de remoción en masa y aquellos causados por del cambio climático, así mismo, a lo largo de la historia el país ha sido afectado por diferentes eventos de gran magnitud asociados a la dimensión de su población unida a la ubicación, la cual se encuentra agrupada principalmente en las grandes ciudades, las condiciones económicas y sociales las cuales han contribuido al amento de la gestión de riesgo.

El gobierno nacional ha establecido la ley 1523 del 2012 en la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, y estableció competencias obligaciones a los municipios distritos y departamentos, la cual estableció 3 procesos que son el conocimiento del riesgo reducción del riesgo y manejo de emergencias, calamidades y desastres.

Esta Ley define la gestión del riesgo como el:

“Proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia de este, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible”. (Ley 1523 de 2012, Artículo 4)

Los responsables de la gestión del riesgo en los municipios distritos y departamentos se establecen en el artículo 14 de dicha ley “Los alcaldes como jefes de la administración local representan al Sistema Nacional en el Distrito y el Municipio. El alcalde como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el Distrito o

Municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción”. (Ley 1523 de 2012, Artículo 14).

Una de las localidades con mayor riesgo en Bogotá es la de Ciudad Bolívar debido a su crecimiento poblacional, deforestación, invasión, residuos ambientales, entre otros; esta localidad ha presentado una afectación en sus sistemas hídricos los cuales conllevan a inundaciones en épocas de lluvia, se encuentra situada en un suelo rocoso lo cual causa altas vibraciones que afectan las edificaciones, además de esto se encontró actividades antrópicas realizadas de manera irracional, como:

“La explotación desordenada de los materiales para la industria de la construcción, el vertimiento indiscriminado de desechos industriales a los cuerpos superficiales de agua, la falta de manejo integral de los residuos catalogados como peligrosos y no peligrosos, provocan alteraciones en las características de los recursos naturales que trascienden no sólo en la afectación de la condición de seguridad sino de salubridad de la población.
(SDP, s.f.)

La administración distrital ha desarrollado lineamientos y estrategias para que esta ciudad sea la primera en integrar la gestión de riesgos y el cambio climático en una misma estructura institucional, y es a raíz de esto que se planteó en el plan de desarrollo de Bogotá humana el programa de gestión integral de riesgos en el cual se planteó transformar el sistema estatal para la prevención y atención de emergencias en el sistema distrital de gestión del riesgo y cambio climático bajo los principios de participación desconcentración y descentralización

con el fin de ejercer control sobre los posibles riesgos debido a los cambios climáticos a los cuales está expuesta Bogotá y así mismo poder atender las situaciones de calamidad o emergencias.

1.3 Hipótesis

Siendo Bogotá una de las ciudades con mayores escenarios de riesgo y con mayor impacto por procesos de movimientos en masa, donde la localidad de Ciudad Bolívar representa el mayor número de habitantes y la mayor problemática de ocupación del suelo informal, debido a grandes ocupaciones de población migrante, vulnerable y en condición de pobreza ubicada en zonas de ladera declaradas de alto riesgo de desastres no mitigable, y donde se exponen más de 70.000 habitantes por fenómenos de remoción en masa, por los cuáles no sólo se comprometen bienes inmuebles sino también vidas humanas constantemente debido a que estas ocupaciones son recurrentes año tras año.

Debido a lo anterior, cabe preguntarse ¿si la problemática de ocupación del suelo presente en Ciudad Bolívar, es meramente de gestión de riesgos de desastres o es una problemática mayormente social, que está demandando ser atendida a través de una política pública de reasentamientos? que tenga en cuenta de manera integral todas las variables que constituyen las ocupaciones informales en estos territorios.

1.4 Formulación de Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar la gestión del riesgo de remoción en masa en la localidad de Ciudad Bolívar en el marco de la ley 1523 del 2012 con el propósito de evidenciar la problemática a partir del ordenamiento territorial.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Realizar una compilación de información e instrumentos asociados a la gestión del riesgo de remoción en masa y el ordenamiento territorial en la Localidad de Ciudad Bolívar-Bogotá.
2. Valoración de las acciones requeridas en el marco de los componentes de gestión del riesgo a la luz del fenómeno de remoción en masa de la localidad de Ciudad Bolívar en el marco de la ley 1523 de 2012.
3. Evidenciar la problemática a partir de la categorización y análisis de la gestión del riesgo del fenómeno de remoción en masa en la localidad de Ciudad Bolívar.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1. Revisión Documental

La metodología para desarrollar el tema de estudio será de carácter cualitativo y cuantitativos, en la cual en primera medida para dar respuesta al primer objetivo, se hará una análisis documental de lo que se ha escrito sobre los

Fenómenos de Remoción en Masa (FRM) presentes en Bogotá, especialmente en la localidad de Ciudad Bolívar, a partir de la revisión de planes de desarrollo, planes de gestión del riesgo de desastres en la localidad de Ciudad Bolívar, plan de ordenamiento territorial de Bogotá, fichas de caracterización de riesgo de remoción en masa de Ciudad Bolívar, informes de Contraloría de eventos de FRM, con el fin de elaborar una línea de tiempo que aportara a la investigación la evolución de la gestión del riesgo en Bogotá y a la luz de la localidad de Ciudad Bolívar.

Así mismo se realizará la consulta de las zonas de amenazas por fenómenos de remoción en masa (FRM) presentes en la localidad de Ciudad Bolívar, lo cual quedará evidenciado por medio de gráficas que den muestra de las zonas de la localidad que presentan mayores FRM. Por otra parte, a partir de la revisión documental, se elaborará un mapa de las zonas de amenaza por FRM en la localidad de Ciudad Bolívar, que contribuirá a la identificación de las zonas más vulnerables por estos eventos en el territorio de estudio.

2. 2 Matriz identificación de problemáticas

Como segundo aspecto metodológico se elaborará una matriz de identificación de problemáticas derivadas de los FRM en la localidad Ciudad Bolívar, la cual en el marco del tema de investigación aportará la identificación de las diferentes problemáticas tanto sociales, económicas, institucionales a la luz de los Fenómenos de remoción en Masa de la Localidad analizada.

MATRIZ IDENTIFICACIÓN PROBLEMÁTICAS POR FRM CIUDAD BOLÍVAR			
ESCENARIO DE RIESGO	UBICACIÓN	TIPOLOGÍA DEL PROBLEMA DERIVADO	PROBLEMA DERIVADO

2.3 Aplicación instrumento entrevista estructurada

Con el ánimo de indagar con mayor profundidad sobre las realidades del territorio, y la gestión que se realiza tanto a nivel local como Distrital, se realizarán entrevistas semiestructuradas, tanto al gestor local de gestión del riesgo de la localidad de Ciudad Bolívar, como a los profesionales especializados en el tema del Instituto Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres-IDIGER, y de esta manera dar cumplimiento al objetivo uno, estas entrevistas tendrán la siguiente estructura:

Instrumento Entrevista Estructurada

Actor:	Profesional Sub. De Análisis del Insituto Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres -IDIGER
Objetivo:	Determinar cómo se abordan los instrumentos de gestión de riesgos con los FRM en la localidad de Ciudad Bolívar
Cuestionario	
No	Preguntas
1	De los instrumentos que se utilizan para el abordaje de la gestión en la localidad de Ciudad Bolívar, cuál ha sido el que revela mayor impacto?
2	¿De qué manera se tienen en cuenta los conceptos técnicos expedidos por el Idiger sobre zonas de alto riesgo no mitigables para la expedición de permisos urbanísticos en la Localidad?
3	¿Qué acciones de prevención se deben implementar en la localidad de Ciudad Bolívar para frenar el fenómeno de ocupación de zonas de alto riesgo no mitigable?
4	¿De qué manera se podría mejorar el conocimiento y análisis del riesgo por FRM en la Localidad de Ciudad Bolívar?
5	¿Cuál considera usted que es el mayor problema derivado de los FRM sobre las obras de mitigación desarrolladas en las zonas de alto riesgo no mitigable de la localidad?
6	¿Cuál es su opinión acerca de la intervención del Distrito en la atención las emergencias que se presentan por los FRM en la localidad de Ciudad Bolívar?
7	Se tiene en cuenta la opinión de la población afectada en las declaratorias de zonas de alto riesgo no mitigables de la localidad?

Actor:	Gestora Local de Gestión del Riesgo de Desastres Localidad Ciudad Bolívar
Objetivo:	Identificar las condiciones problemáticas presentes en la localidad de Ciudad Bolívar

Cuestionario

No	Preguntas
1	Cuál considera usted que es la mayor causa de asentamientos informales en la localidad de Ciudad Bolívar?
2	¿Qué acción ha desarrollado la Alcaldía Local que realmente haya evitado alguna ocupación informal en zonas de alto riesgo no mitigable.?
3	¿Cree usted que el control policivo es suficiente para evitar estas ocupaciones?
4	¿Cómo reacciona la comunidad a los procesos de evacuación ante FRM?
5	¿Considera que los programas de reasentamientos garantizan de manera integral a la población la superación de su problemática por FRM?
6	¿Cuál es su opinión acerca de la intervención del Distrito en la atención las emergencias que se presentan por los FRM en la localidad de Ciudad Bolívar?
7	¿De qué manera la actuación de los gestores locales aportan a la comunidad en la solución de las problemáticas derivadas por los FRM?
8	Considera que los planes locales de gestión del riesgo atienden a las problemáticas de la localidad de Ciudad Bolívar frente a las zonas de alto riesgo no mitigable?
9	¿Cuál ha sido el mayor reto u obstáculo del distrito en la atención a la comunidad vulnerable por FRM?
10	¿Cómo es la participación de la comunidad frente a los programas de gestión del riesgo?
11	¿Cuáles pueden ser las razones por las cuales la población reasentada regresan a sus casas en zonas de alto riesgo?
12	¿Qué recomendación, sugerencia o crítica puede hacer frente a los diferentes procesos de gestión del riesgo en FRM presentes en la localidad?

Actor:	Comunidad afectada por los FRM de la localidad de Ciudad Bolívar
Objetivo:	Conocer la percepción de la comunidad frente a la situación de vulnerabilidad y atención por FRM de la localidad de Ciudad Bolívar
Cuestionario	
No	Preguntas
1	¿Considera que está ubicado en una zona de alto riesgo de deslizamiento?
2	¿Cuál es el motivo por el cual usted se encuentra en esta zona de riesgo?
3	¿Cuáles son los mayores daños que sufre por los deslizamientos?.
4	¿Cómo percibe la ayuda que le brinda el Distrito por estar ubicado en zonas de alto riesgo no mitigable?
5	Considera usted que el programa de reasentamiento le resuelve todos su problemas causados por los FRM?
6	Las obras de mitigación de qué manera ayudan a que los deslizamientos no les causen tantos daños?
7	¿Qué sucede si se reúsa a atender la solicitud de evacuar su vivienda?
8	¿Qué esperaría usted que hiciera el Distrito para resolver su problema?
9	¿Qué programas conoce que se están implementando para mejorar la preparación de la comunidad ante los eventos de riesgo?
10	¿Por su parte como aportaría para cambiar su condición de vulnerabilidad?

2.4 Lectura de Resultados

Para realizar la lectura de las evidencias arrojadas por las entrevistas semiestructuradas a partir de una matriz relacional de objetivos, resultados y medios de verificación por medio del siguiente esquema:

Esquema Lectura de Resultados

OBJETIVO	POSTULADO ANALÍTICO	EVIDENCIA
A qué objetivo del análisis le apunta la respuesta	Postulado analítico del análisis (Social, Institucional o de Planificación)	Evidencia reportada por el actor entrevistado

Finalmente, con el desarrollo de los diferentes componentes de la investigación se dará respuesta a la hipótesis planteada sobre el análisis de la problemática de la gestión del riesgo del FRM en la localidad de Ciudad Bolívar, por medio de conclusiones derivadas de la revisión documental, sobre los objetivos planteados, del análisis metodológicos, y del instrumento de entrevista semiestructurada, y de esta manera cerrar las conclusiones con orientaciones, lineamientos o propuestas a la luz del tema de investigación.

3. ANÁLISIS Y APRÓXIMACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DE LOS FRM EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR EN EL MARCO EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

3.1 Análisis documental

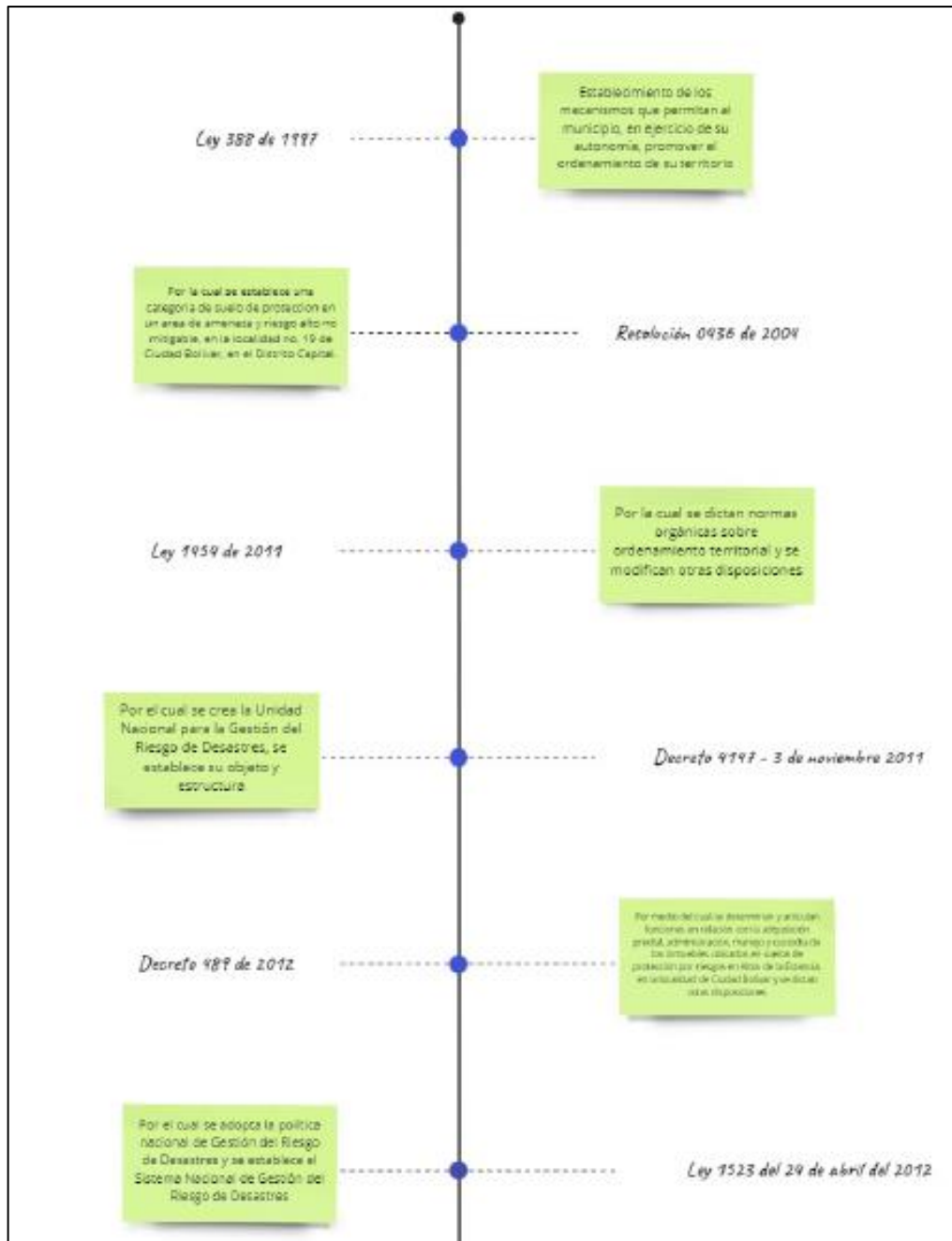
Por medio de la revisión documental en las normas desarrolladas con relación al tema de investigación se pudo, establecer la siguiente línea de tiempo, que da cuenta de la evolución en materia normativa sobre la gestión de riesgo de desastres en la ciudad de Bogotá y especialmente en la localidad de Ciudad Bolívar.

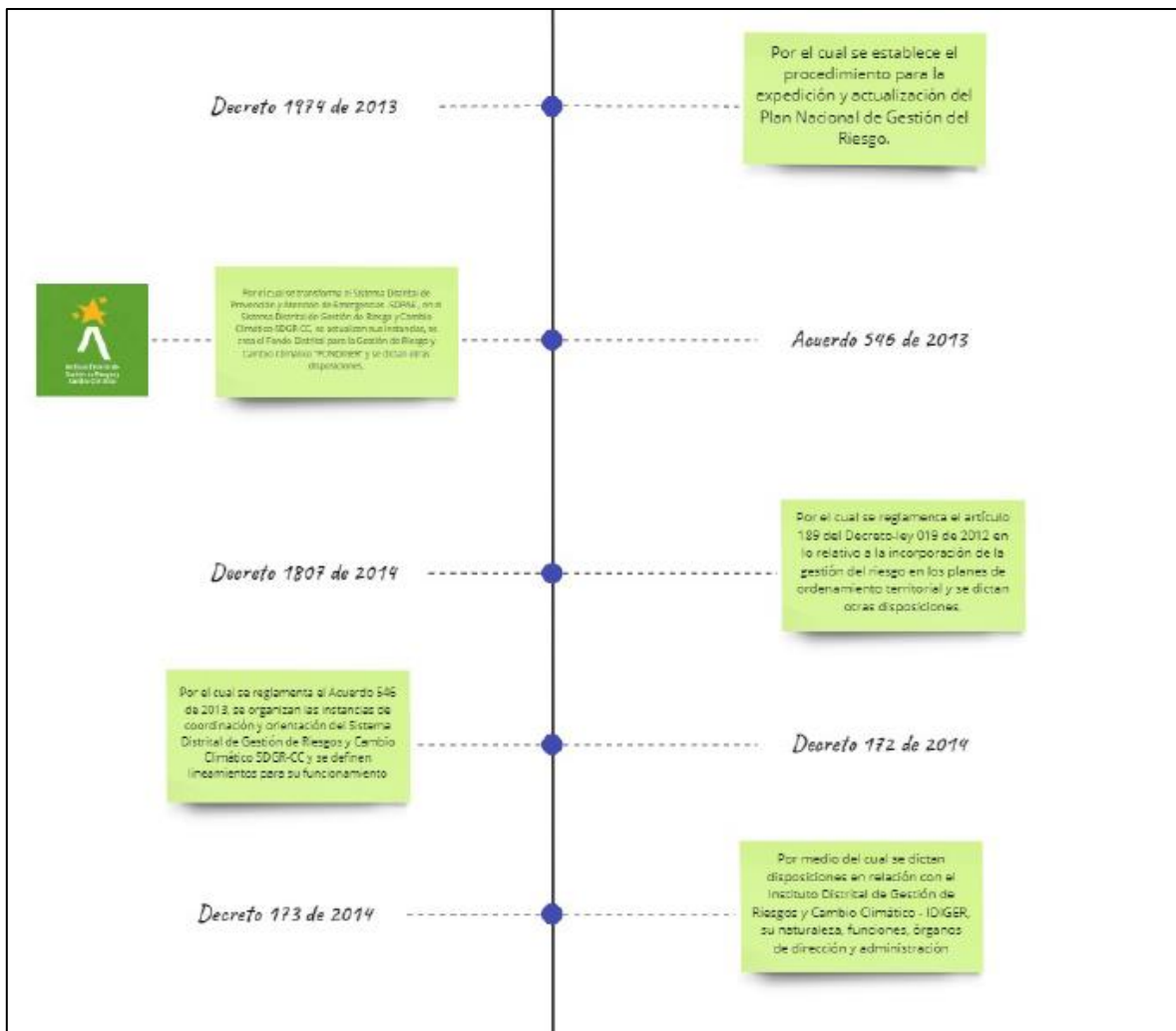
A partir del análisis normativo se evidencia una importante evolución en la reglamentación y lineamientos de la gestión del riesgo en Colombia, a nivel distrital y local a la luz de la localidad de Ciudad Bolívar, así pues, a la fecha la gestión del riesgo ha cobrado una importancia entendiéndolo como un proceso que se construye a través de los años que permite modificar el territorio de manera se puedan evitar eventos de desastres. Alineada a políticas públicas y a un marco normativo producto de la evolución normativa demostrando una apropiación, activa e incluyente entre los actores del sector público, privado y la población que se ha fortalecido a través del paso del tiempo y de los desastres naturales que se han presentado en el país los cuales han servido como lección de aprendizaje.

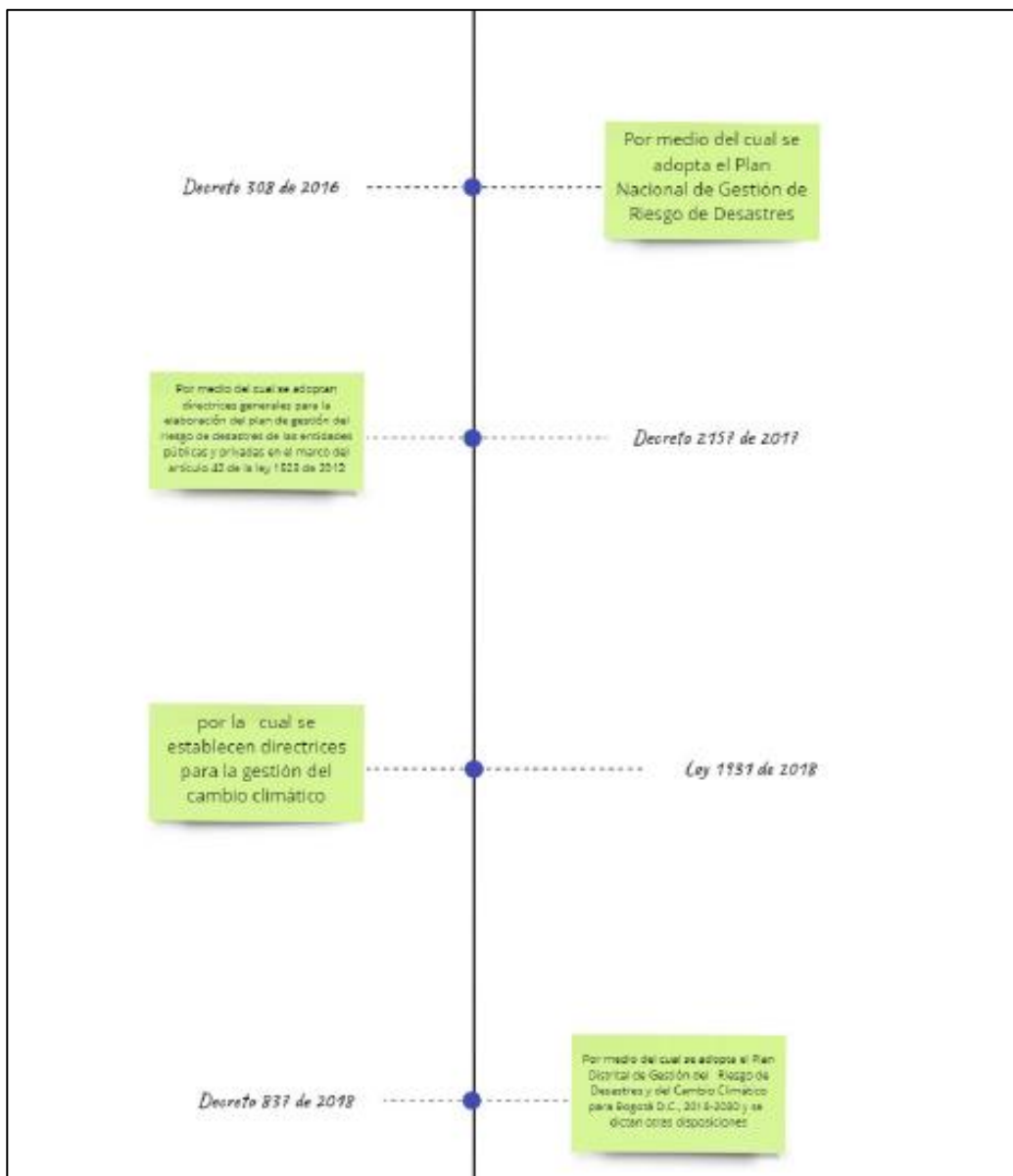
Como segundo aporte importante de la revisión documental se logró establecer un análisis de las bases de datos de familias afectadas entre los años 2020 y 2022 por el fenómeno de remoción en masa.

Imagen No 1.

Línea de tiempo nomograma Gestión de Riesgo de Desastres Bogotá







Elaboración propia.

El gobierno es su esfuerzo para implementar el ordenamiento territorial y la gestión del riesgo expide la ley 388 de 1997 en la cual les otorga a los municipios competencia en materia de ordenamiento territorial, de acuerdo con los principios y normas constitucionales y legales mediante una guía; en la cual en su artículo 8 realizar acciones urbanísticas mediante la clasificación del suelo, caracterizar y señalar la infraestructura, esto con el fin de determinar centros de producción,

infraestructura para el transporte, servicios públicos domiciliarios, centros de interés públicos como lo son los hospitales, aeropuertos, instituciones de educación, áreas residenciales, parques, áreas verdes y demás; así mismo que estas acciones urbanísticas permitan clasificar las áreas no urbanizables los cuales presentan amenazas o riesgos naturales y cuál es su zona de protección.

Para el año 2004 el IDIGER estableció mediante la resolución 436 del 13 de agosto el suelo de protección declarado como un área de amenaza de alto riesgo no mitigable en la localidad de ciudad bolívar, mediante estudios y monitoreo determinando así las características geológicas geomorfológicas y geotécnicas donde se evidenció una evolución en los deslizamientos y se determinó que estos se podrían extender debido a las aguas lluvias y/o sismos en la zona.

Continuando con el ordenamiento territorial se expide la ley 1454 del 2011 donde se decretan las normas orgánicas para el desarrollo territorial definiendo de igual manera las competencias entre las entidades territoriales y las áreas metropolitanas aumentando la capacidad de descentralización planeación gestión y administración de acuerdo con los propios intereses de las entidades territoriales en conjunto con el desarrollo de proyectos y el incremento de productividad hacia el fortalecimiento político-administrativo de igual manera se le entrega a las entidades territoriales un instrumento para hacer seguimiento en materia de ordenamiento territorial.

Entre los años 2010 y 2011 se presentó uno de los más grandes desastres en la historia del país asociado a lo que se conoce como el fenómeno de la niña el cual presentó un impacto en su extensión causando un efecto sobre la población

provocando daños económicos y expuso así las condiciones de riesgo y deficiencias en su gestión existentes en el país.

Según estadísticas de la CAR, el volumen de lluvias entre abril y mayo de 2011, superó al promedio histórico en más del 300%, dejando cerca de 32.136 hectáreas inundadas, afectando a más de 300 familias asentadas en la Sabana de Bogotá y valles de Ubaté y Chiquinquirá (CAR, 2012). A nivel nacional, las pérdidas económicas se estimaron en \$8,6 billones (BID y CEPAL, 2012); además, durante 2010 y 2011, en tan sólo 15 meses, se alcanzó una cifra equivalente a la cuarta parte de los registros de pérdidas y muertos de la década anterior (Banco Mundial, 2012).

Siguiendo los lineamientos para la gestión del riesgo de desastres se establece la política nacional, ley 1523 del 2012 en eso se establecen los componentes de la gestión del riesgo, también se establece la creación del sistema distrital de gestión del riesgo los fondos y su financiación teniendo en cuenta que éste, es un ítem importante para la atención de emergencias y su recuperación; en complemento de este se expide el decreto 1974 del 2013 para la cual se establece el procedimiento de expedición y actualización del plan nacional de gestión del riesgo de desastres, donde establece que los organismos nacionales regionales departamentales distritales y municipales formularán un plan de gestión de riesgo de desastres como una estrategia para la respuesta a emergencias el cual debe contener componentes, objetivos, programas, acciones, responsables y presupuestos ejecutados mediante procesos de conocimiento, reducción y manejo de riesgos y desastres.

A nivel distrital Bogotá adopta el plan distrital de gestión de riesgo de desastres y de cambio climático para el 2018-2030 mediante el decreto 837 del 2018, ese crédito fue formulado en cumplimiento a la ley 1523 del 2012 el cual tiene como objetivo principal aumentar la capacidad del distrito para aumentar el riesgo de desastres asociado a fenómenos naturales, socio naturales, tecnológicos, biosanitarios, y humanos no intencionales y los efectos del cambio climático, a partir de la implementación de acciones de conocimiento, reducción, manejo del riesgo, mitigación y adaptación al cambio climático, que contribuyan a la seguridad, bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima; mediante 5 componentes que son: Conocimiento del riesgo de desastres y del cambio climático y sus efectos, Mitigación del cambio climático, Reducción del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático, Manejo de emergencias y desastres y Gobernanza para la gestión del riesgo y del cambio climático.

Se puede evidenciar que entre los años 2020, 2021 y 2022 se presentaron 167 fenómenos de remoción en masa, de los cuales 128 fueron eventos activos de FRM y 39 zonas en riesgo de FRM; teniendo como el año más crítico el 2021 dejando 60 familias afectadas y el 2022 con 30 familias afectadas y a la fecha del 2022 se encuentran 30 familias que fueron afectadas con eventos activos de FRM y se encuentran 6 áreas en condición de riesgo por FRM en la localidad de Ciudad Bolívar.

La organización meteorológica mundial informo que, en el fenómeno de la niña ocurrido entre estos años, dejo el año 2021 como uno de los años más cálidos durante este periodo; cabe resaltar que se presentó la pandemia mundial COVID-19 que afecto física, mental y económicamente miles de familias en la ciudad de Bogotá, esto produjo un asentamiento de nuevas familias en la localidad de Ciudad Bolívar en condición de vulnerabilidad sumado a la migración externa que se produjo durante el año 2021.

Tabla No. 1

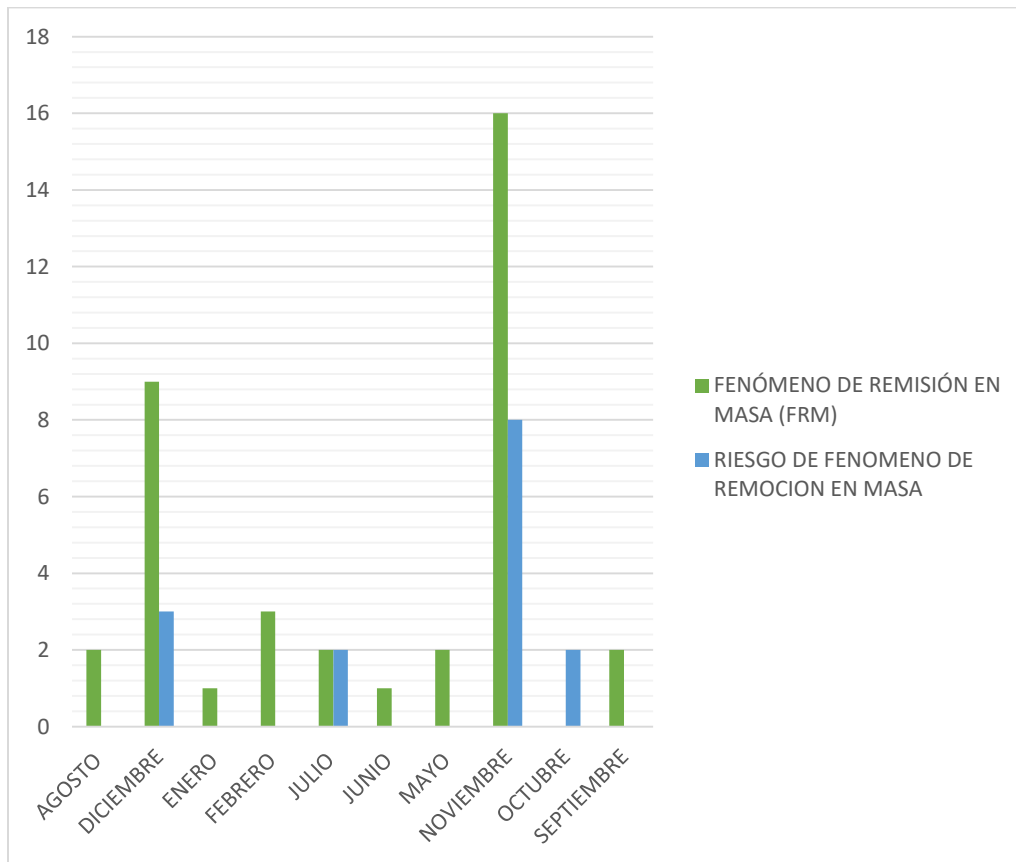
Lista Fenómenos de remoción en masa –Ciudad Bolívar 2020

MES	FENÓMENO DE REMISIÓN EN MASA (FRM)	RIESGO DE FENOMENO DE REMOCION EN MASA	TOTAL
AGOSTO	2		2
DICIEMBRE	9	3	12
ENERO	1		1
FEBRERO	3		3
JULIO	2	2	4
JUNIO	1		1
MAYO	2		2
NOVIEMBRE	16	8	24
OCTUBRE		2	2
SEPTIEMBRE	2		2
Total, general	38	15	53

Fuente: Base de Datos Familias Afectadas por FRM –Idiger-Elaboración propia.

Gráfica No 1.

Riesgos por fenómenos de remoción en masa Ciudad Bolívar x mes 2020



Fuente: Base de Datos Familias Afectadas por FRM –Idiger-Elaboración propia.

Durante el año 2020 se presentaron 53 eventos de remoción en masa afectando a 38 familias en la localidad de Ciudad Bolívar, en los cuales el mes de noviembre tuvo un total de 16 familias afectadas mientras que el mes de enero y junio fueron los meses con menor afectación en la localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla No. 2

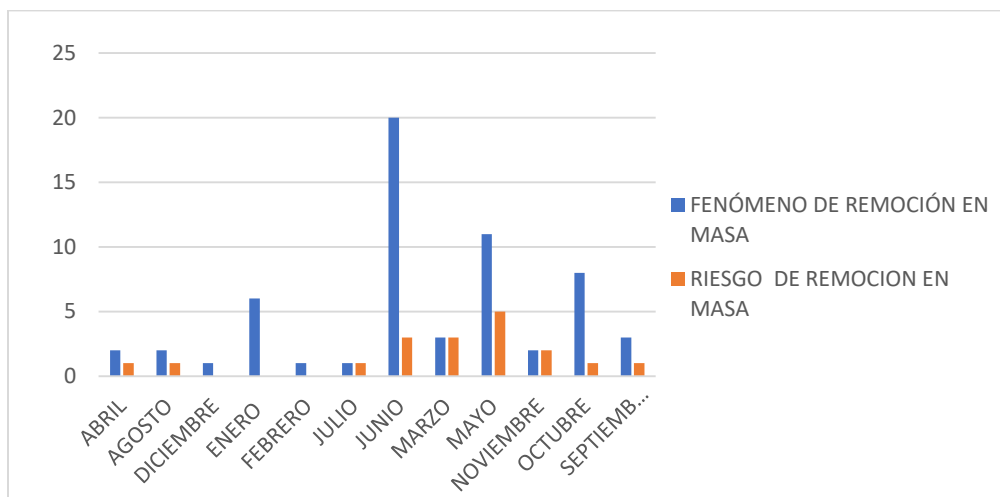
Lista Fenómenos de remoción en masa –Ciudad Bolívar 2021

MES	FENÓMENO DE REMISIÓN EN MASA (FRM)	RIESGO DE FENOMENO DE REMOCION EN MASA	TOTAL
ABRIL	2	1	3
AGOSTO	2	1	3
DICIEMBRE	1		1
ENERO	6		6
FEBRERO	1		1
JULIO	1	1	2
JUNIO	20	3	23
MARZO	3	3	6
MAYO	11	5	16
NOVIEMBRE	2	2	4
OCTUBRE	8	1	9
SEPTIEMBRE	3	1	4
Total, general	60	18	78

Fuente: Base de Datos Familias Afectadas por FRM –Idiger-Elaboración propia.

Gráfica No 2.

Riesgos por fenómenos de remoción en masa Ciudad Bolívar x mes 2021



Fuente: Base de Datos Familias Afectadas por FRM –Idiger-Elaboración propia.

Durante el año 2021 se presentaron 78 eventos de remoción en masa afectando a 60 familias en la localidad de Ciudad Bolívar, en los cuales el mes de junio tuvo un total de 20 familias afectadas mientras que el mes de enero y diciembre fueron los meses con menor afectación dejando una familia afectada cada mes en la localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla No. 3

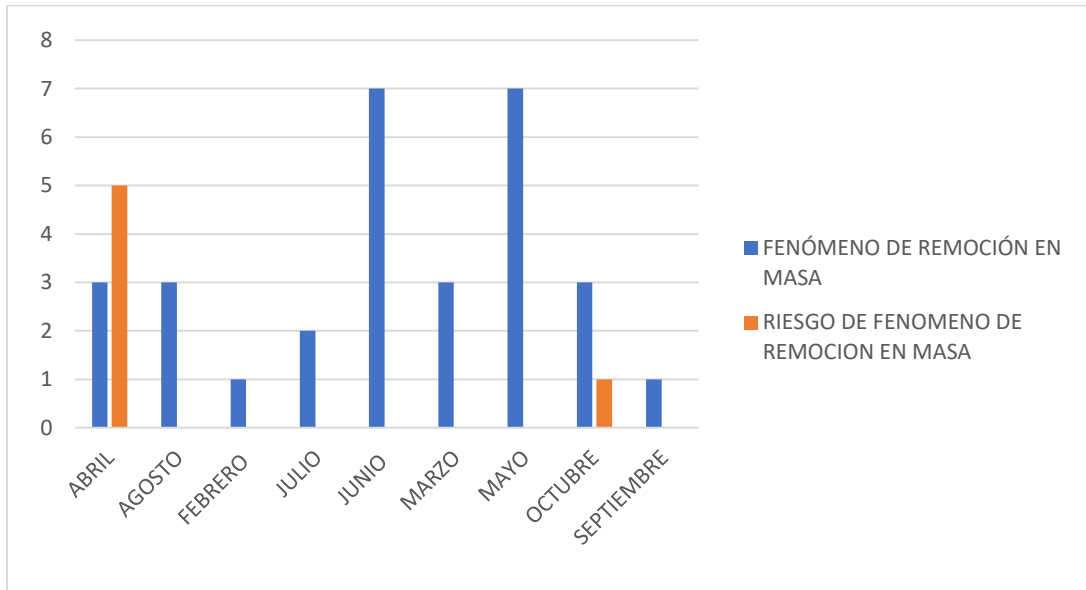
Lista Fenómenos de remoción en masa –Ciudad Bolívar 2022

MES	FENÓMENO DE REMISIÓN EN MASA (FRM)	RIESGO DE FENOMENO DE REMOCION EN MASA	TOTAL
ABRIL	3	5	8
AGOSTO	3		3
FEBRERO	1		1
JULIO	2		2
JUNIO	7		7
MARZO	3		3
MAYO	7		7
OCTUBRE	3	1	4
SEPTIEMBRE	1		1
Total, general	30	6	36

Fuente: Base de Datos Familias Afectadas por FRM –Idiger-Elaboración propia.

Gráfica No 3.

Riesgos por fenómenos de remoción en masa Ciudad Bolívar x mes 2022

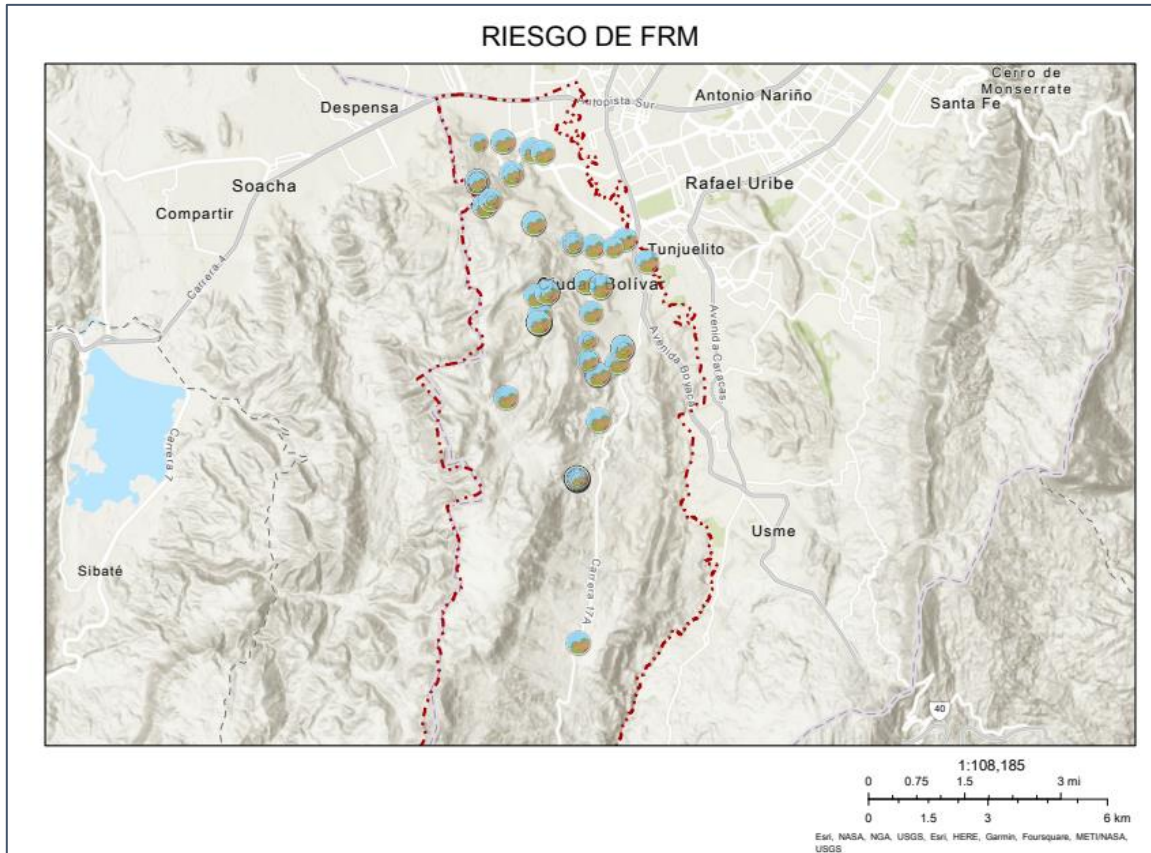


En lo corrido del año 2022 de enero a octubre se han presentado 36 eventos de remoción en masa afectando a 30 familias en la localidad de Ciudad Bolívar, en los cuales el mes de junio y mayo tuvo un total de 7 familias afectadas mientras que el mes de febrero y septiembre fueron los meses con menor afectación dejando una familia afectada cada mes en la localidad de Ciudad Bolívar.

Como segundo resultado del análisis documental se elaboró el siguiente mapa el cual da evidencia que en la localidad de Ciudad Bolívar.

Mapa No 1.

Riesgos de Fenómenos de Remoción en Masa –Ciudad Bolívar

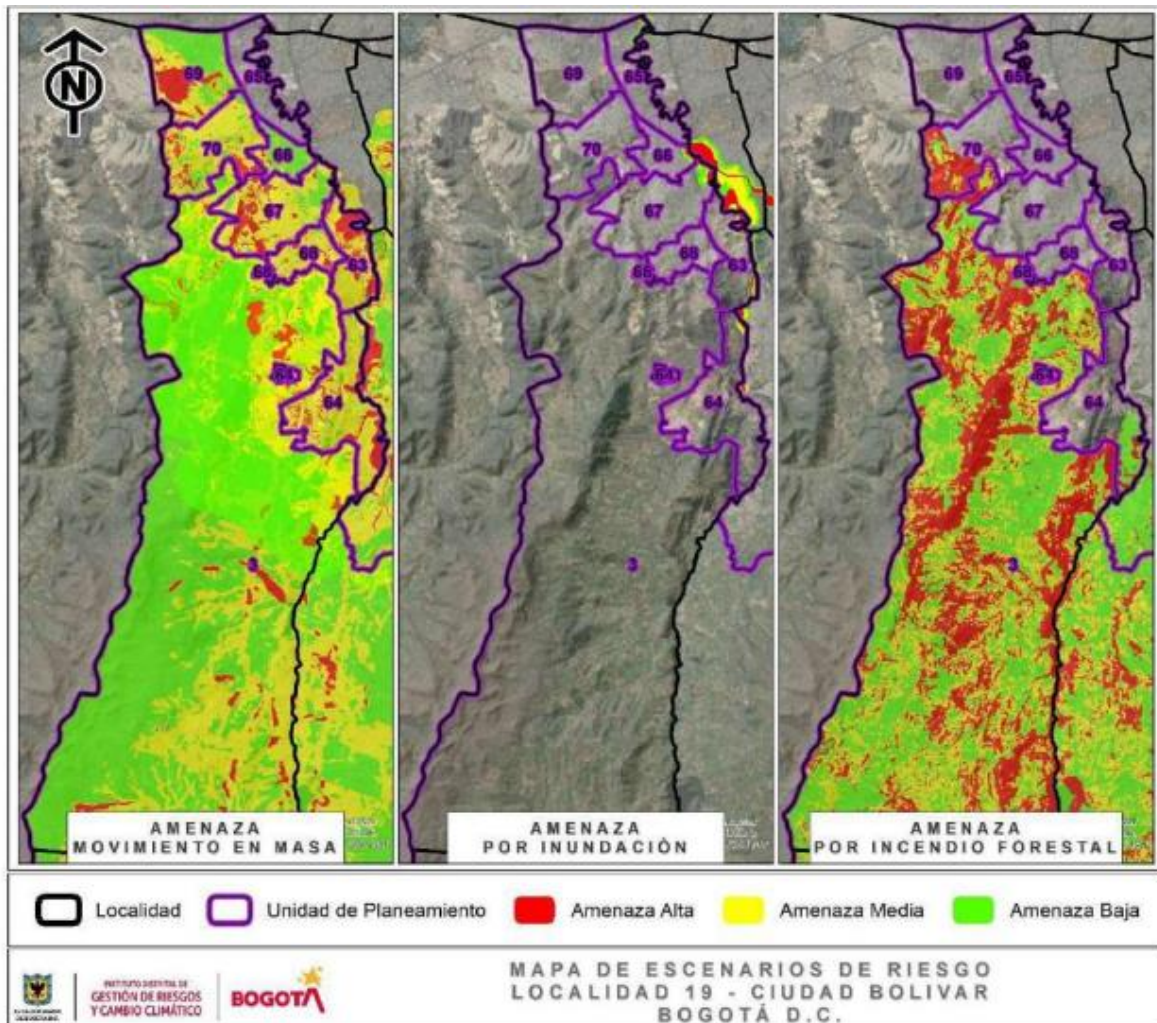


Fuente: Base Zona de Riesgos por FRM-Ciudad Bolívar –IDIGER. Elaboración propia.

Zonas de Ciudad Bolívar que presentan amenazas por movimientos de remoción en masa 2021 -2022:

- Bella Flor - CI 72c Sur
- Caracolí
- Cerros Del Sur
- Cumbre
- Divino Niño
- Estrella Del Sur
- Jerusalén Canteras Y Adyacentes
- Porvenir De La Estancia II
- Sotavento II Sector
- Bonanza Sur
- Bella Flor - CI 72d Sur
- Divino Niño - Kr 16 Bis C
- Brisas Del Volador Parte Alta Tabor
- Peñón Del Cortijo Tercer Sector
- Zanjón Del Ahorcado Y Zanjón De La Muralla
- Bella Flor Sector Milagros
- Bella Flor Oriental
- Bella Flor - Q. Limas
- Vía Quiba Km 2 Al 4
- Los Alpes - Zanjón De La Estrella
- Alpes Sur

Mapa No 2.
Mapa Escenarios de Riesgo de Desastres Localidad Ciudad Bolívar



Fuente: SIG IDIGER 2020, Tomado de: Caracterización Ciudad Bolívar, CLGRD Ciudad Bolívar 2021 Idiger

Relacionando los dos mapas , expuestos se puede evidenciar que las zonas de amenaza alta siguen siendo las mismas al pasar del tiempo, de las cuales Bella Flor, Caracolí y la zona de Altos de la Estancia, según las entrevistas realizadas a los expertos del tema presentan el mayor riesgo de FRM en la localidad.

3.2 Análisis Matriz problemas derivados de los FRM en la Localidad de Ciudad Bolívar

ESCENARIO DE RIESGO	TIPOLOGÍA DEL PROBLEMA DERIVADO	PROBLEMA DERIVADO
<p style="text-align: center;">R E M O C I Ó N E N M A S A</p>	<p style="text-align: center;">GENERALES</p>	<p>Los movimientos en masa generan afectaciones sobre las viviendas, personas (muertos y /o heridos), equipamientos, infraestructura y redes de Servicios Públicos.</p> <p>*La población expuesta para el 2017 en áreas en amenaza alta por movimientos en masa, en la localidad de Ciudad Bolívar es de aproximadamente es de 4.9295.</p> <p>*Familias afectadas por perdida de sus casas</p> <p>flujo de material peligroso para la comunidad</p> <p>agrietamiento de las viviendas por el movimiento de los terrenos.</p> <p>*Afectación zonal por movimiento de material de ladera sobre vía peatonal y principal vehicular.</p> <p>*Debido a los diferentes FRM se tienen más de 150 estudios en los diferentes barrios que presentan afectaciones por movimiento en masa de la localidad.</p>

ESCENARIO DE RIESGO	TIPOLOGÍA DEL PROBLEMA DERIVADO	PROBLEMA DERIVADO
R E M O C I Ó N E N M A S A	DAÑOS Y PÉRDIDAS	<p>En bienes ambientales:</p> <p>*Reserva Forestal Protectora Bosque Arborizadora Alta, ronda de los cuerpos hídricos de la localidad, el Parque Altos de la Estancia suelo de protección.</p> <p>*Colapso de las construcciones por el desplazamiento del terreno.</p> <p>*Desestabilización de los suelos por los continuos FRM</p> <p>*Afectación en el curso normal de las quebradas afectando el ecosistema</p> <p>*Obstrucción en la quebradas de la localidad.</p> <p>*Evacuación de una gran parte de las viviendas sumando aproximadamente 150 predios incorporados al Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas del Alto Riesgo no Mitigable.</p> <p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Las zonas donde se pueden presentar mayor cantidad de afectaciones son en el entorno en donde se tienen identificados procesos de movimientos en masa activos, UPZ 70 Jerusalén, 69 Ismael Perdomo, 68 El tesoro, 67 el Lucero, donde se han presentado pérdidas de enseres de unidades habitacionales básicas, así como la posible afectación a viviendas en condición de amenaza alta.</p> <p>Afectación en la movilidad y funcionalidad de redes de servicios públicos:</p> <p>afectación en la infraestructura vial, tanto en la zona urbana como la rural, vía a los Alpes, vía Pasquilla, vías barriales, centros educativos, unidades de atención en salud.</p> <p>En bienes de producción:</p> <p>Las afectaciones se pueden presentar en bienes de producción donde se afecte la movilidad de las personas y se afecten las vías principales en donde están concentradas las actividades de comercio formal e informal de la localidad a nivel urbano y rural</p>

ESCENARIO DE RIESGO	TIPOLOGÍA DEL PROBLEMA DERIVADO	PROBLEMA DERIVADO
R E M O C I Ó N E N M A S A	SOCIALES	<p>La crisis social enmarcada en las pérdidas económicas y en no poder desarrollar las actividades habituales de cada familia por la atención de los procesos de Remoción en Masa de la zona, Pérdida de bienes materiales (vivienda). Daños psicológicos, (pérdida de redes sociales de su entorno cercano, vecinos, amigos). Desestabilidad económica.</p> <p>Las familias afectadas afrontaron cambios en cuanto a la emergencia presentada en:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Afectación directa en la habitabilidad de las viviendas * En la rutina escolar * Afectación en el desempeño en sus jornadas laborales *Daños Psico-emocionales * Disgregación familiar <p>Por el reasentamiento de familias, dado por los movimientos en masa, se presenta desintegración familiar (la familia debe ubicarse en diferentes localidades de la ciudad lo cual desintegra las redes familiares y sociales ya establecidas lo que implica un empezar de nuevo al lugar donde se presenten los reasentamientos.</p>

Fuente: Revisión Documental Elaboración propia

Esta matriz permite analizar que la problemática presente en la localidad e Ciudad Bolívar por Fenómenos de remoción en masa (FRM) de desprenden muchos más problemas que el simple hecho de atender la emergencia natural, de despliegan problemas sociales, mentales, económico que demandan mayor atención por

parte de las diferentes entidades que hacen parte del Sistema Distrital Gestión de Riesgo de Desastres y cambio climático SDGR-CC.

3.2 Análisis Aplicación Instrumento Entrevista Estructurada

Se realizaron entrevistas a diferentes actores involucrados en la problemática de los Fenómenos de Remoción en Masa FRM en la localidad de Ciudad Bolívar con el fin de establecer las condiciones problemáticas en el territorio de estudio, así como determinar el abordaje de los instrumentos de gestión de riesgos aplicados en la localidad de Ciudad Bolívar, y finalmente identificar la percepción de la comunidad frente a su situación de vulnerabilidad y atención en eventos de FRM, de esta manera se obtuvieron los siguientes resultados:

La entrevista realizada al geólogo César Peña, Consultor en gestión de riesgos del IDIGER señaló:

OBJETIVO	POSTULADO ANÁLITICO	EVIDENCIA
2. Valoración de las acciones requeridas en el marco de los componentes de gestión del riesgo a la luz del fenómeno de remoción en masa de la localidad de Ciudad Bolívar en el marco de la ley 1523 de 2012, 3. Evidenciar la problemática a partir de la categorización y análisis de la gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Postulado del accionar institucional en la gestión de riesgo de desastres. • Postulado Social de la participación de la población en la gestión del riesgo de desastres 	Conceptos técnicos, para evaluar la amenaza, vulnerabilidad del riesgo de los barrios de Ciudad Bolívar. Estudios y diseños para la elaboración de obras de mitigación. Caracterización por riesgo de desastres de la Localidad de Ciudad Bolívar.

1. Con respecto a los instrumentos que se utilizan para el abordaje de la gestión del riesgo en la localidad de Ciudad Bolívar, históricamente el idiger desde el año 97 ha venido emitiendo conceptos técnicos para evaluar la amenaza,

vulnerabilidad, estos instrumentos se realizan a partir de estudios de detalle que se realizan en la localidad, pero permite incorporar las políticas de gestión de riesgo y que han permitido legalizar y a su vez reasentar muchísimas familias que han sido objeto de este reasentamiento de Ciudad Bolívar.

Estos conceptos técnicos permiten definir y dar recomendaciones, ese es el instrumento que ha tenido mayor impacto y la población ya los conoce y se ha apropiado de ellos porque le permite definir cuál es su condición de riesgo y también pues que es la información que nosotros utilizamos para poder emitir las certificaciones, para la prestación de servicios públicos, para la prestación de subsidios y para otros temas también que son de gran interés para la comunidad.

Fotografía 1.
Polígono 123 de Monitoreo –Caracolí, Localidad de Ciudad Bolívar
Afectación por Fenómenos de Remoción en Masa



Tomada de Secretaria de Hábitat 2022

1. Sobre la importancia de los conceptos técnicos expedidos por el IDIGER sobre zonas de alto riesgo no mitigables para otorgar permisos urbanísticos el profesional manifestó:

Dentro de la Subdirección de análisis del idiger se tiene la función de emitir certificaciones de riesgo, esas certificaciones de riesgo le emitimos la solicitud de las curadurías, de la comunidad, de cualquier persona que quiera comprar o vender un inmueble, que quiera adelantar un subsidio, en estos conceptos es el documento base sobre el que se emiten las certificaciones, y que también es la base sobre el que se pronuncian en los actos administrativos la Secretaria distrital de Planeación para los procesos de legalización urbanística.

Estos actos administrativos hacen las veces de licencia de urbanismo, es decir que los barrios que cuentan con acto administrativo, legalización puedan obtener licencia de construcción, amparados en esta resolución donde se incorporan todos los temas de amenaza, vulnerabilidad de riesgo a nivel de predio, es decir o nos consultan a nosotros o pueden hacer la consulta directamente con la secretaria de planeación, donde esta definidos la condición de riesgo, y si están el alto riesgo mitigable, alto riesgo no mitigable, alta amenaza no urbanizable que es en ultimas la que va a definir si están incorporados como suelo de protección por riesgo porque esta que si tiene la categoría de alto riesgo no mitigable o amenaza alta no urbanizable, no puede ser objeto de diligenciamiento, dado que está restringido la posibilidad de urbanizarse de acuerdo a la ley 388 de 1997. en el artículo 121 establece que las áreas que han sido objeto de reasentamiento deben ser entregadas a la autoridad ambiental y el alcalde responderá por su nueva ocupación. entonces esto indica que puede generar una sanción a las autoridades ambientales o a los alcaldes porque ellos son los que deben garantizar que los procesos objeto de reasentamiento no sean nuevamente ocupados.

sobre las acciones de prevención que se deben implementar en la localidad de ciudad bolívar, para frenar los eventos por FRM, en zonas de alto riesgo no mitigable, el geólogo César señaló que, que con el decreto 555 de 2021 se identificó toda la problemática que se tienen con los suelos de protección, antes del decreto 555 de 2021 los usos no estaban reglamentados para los suelos de protección e impedía realizar todas las actividades, lo que era la agricultura urbana.

Hay que tener en cuenta que en estas zonas se deben desarrollar actividades compatibles con el deslizamiento entonces a veces son zonas para el disfrute, para recreación pasiva, con el decreto 555 si se habla de las zonas de resiliencia climática, qué son zonas que han sido liberadas del proceso de reasentamiento y qué se les van a dar unos usos diferentes al residencial.

Al preguntarle al geólogo César, si hay alguna propuesta de estos programas para la localidad de Ciudad Bolívar, el mencionó que el jardín botánico ha venido estudiando algunas propuestas de la comunidad que están interesadas en hacerlo, que ¿que busca la norma? la norma busca que estén en cabeza de las comunidades que sea un tema de participación incidente en las comunidades para que haya el tema de apropiación porque si queda qué es la huerta del Distrito entonces ahí tenemos un problema, pero si saben qué es la huerta comunitaria qué que se hacen un terreno de uso público pues ahí le darán un uso y esperamos que la gente va a empezar a cuidarla, a protegerla, se van apropiar de ella, que si hay una huerta jardín botánico los asesora, hay venimos

trabajando en algunos temas, pero es un tema que hasta ahora se está reglamentando. el decreto entro en vigencia en diciembre y se suspendió en junio volvió arrancar en agosto entonces hemos tenido pues interrupciones y hemos venido trabajando con la norma vigente qué nos impide avanzar con la dinámica que uno quisiera, pero ahí vamos trabajando.

4. De qué manera se podría mejorar el conocimiento y análisis del riesgo de fenómenos de remoción en masa.

Desde que comenzó el Idiger cómo oficina técnica, cómo la OPA, luego la UPRA y la FOAPE, la problemática siempre ha sido la ocupación de las antiguos patios de las canteras, entonces que el tema de los movimientos en masa y los análisis del riesgo por movimientos en masa en la ciudad han tenido una dinámica y fuerte .Por parte del componente de conocimiento del riesgo vamos en la vanguardia de los análisis de riesgo por movimientos en masa de todo el país, que con los instrumentos y los conceptos hemos venido incorporando todas las modificaciones del estado del arte y venimos actualizando. o sea, pasamos de hacer análisis sem cuantitativos análisis determinísticos análisis probabilísticos y todos los días pues venimos incorporando los cambios en el estado del arte en función de la sociedad y de la mecánica de rocas y la mecánica de suelos que dan nuevas metodologías para los análisis de riesgo por movimientos en masa y venimos incorporándolo en nuestra reserva.

5. Con respecto a cuál es el mayor problema derivado de los fenómenos de remoción en masa sobre las obras de mitigación señalo que:

Cuando se habla de zonas de alto riesgo no mitigable es decir que las obras de mitigación no son suficientes para garantizar la protección de la población bienes e infraestructura, en esta zona lo que se hace son medidas, por ejemplo, en Altos de la Estancia lo que se hace, son medidas de estabilización para evitar que el fenómeno se amplíe, pero no significa que se mitigue el riesgo en esas zonas.

En Bogotá desde el año 2000 se tiene una resolución que define los términos de referencia para los estudios detallados de amenaza y riesgo para procesos de urbanización y construcción ellos hacen sus estudios y construyen las obras de mitigación y esto entra en el análisis de costos y beneficios del proceso de urbanización.

Algo muy importante es el mantenimiento de las obras de mitigación , por otra parte, en las zonas que han sido origen informal nosotros cuándo hacemos los conceptos técnicos también determinamos si es viable implementar medidas de reducción de riesgo como en Altos de la Estancia era un deslizamiento tan grande qué lo que se hizo fue construir obras para evitar que siguiera afectando a los barrios de Santa Bibiana y los otros barrios qué estaban ahí en la parte de alta pero nos tocó sacar 4000 familias porque el deslizamiento sigue moviéndose.

6. En relación a cuál considera usted qué es el mayor problema derivado de los fenómenos de remoción en masa sobre las acciones por parte de la subdirección en la zona de alto riesgo de la localidad nos respondió:

El primer estudio que se hizo de movimientos de remoción en masa en Bogotá, es el estudio que hizo agresión para el copa para el año 97, ahí se identificaron 36 sitios críticos que sí mira son los mismos que hemos tenido históricamente con problemas y reocupaciones, está el Codito, está Caracolí, está altos de la Estancia, son los sectores que históricamente se han sido identificado, y que Bogotá se ha preocupado por estudiar sus movimientos en masa.

El tema de las nuevas ocupaciones de esas zonas donde tenemos procesos activos la construcción dentro de los cuerpos de agua es gravísimo en toda la ciudad porque cualquier creciente súbita se puede presentar en cualquier aguacero de 1 2 3 horas y se lleva 5, 6 casas ahí tenemos un grande problema que ya desborda la capacidad institucional y ese es el tema que más nos preocupa a nosotros, nosotros hemos identificado las zonas, y las zonas que están siendo ocupadas, reocupadas, nosotros que hemos reasentado hemos iniciado también informando a las alcaldía locales para que inicien los procesos sancionatorios a través de la Secretaría del Hábitat , hemos hecho todo lo que está en nuestra competencia cómo autoridad técnica de gestión de riesgo de desastres del Distrito.

7. Conforme a si las declaratorias de zonas de alto riesgo tienen en cuenta a la comunidad, el geólogo, mencionó:

Que por parte de la entidad de hacen los conceptos vinculando a la gente al programa de reasentamiento, cuándo aplican el programa y también señaló que debido a la resistencia de la población hay veces que con las mismas vallas que se hace la señalización la gente construye su rancho entonces es un tema muy complejo, toda vez que la gente no está cumpliendo con la ley 1523 con el tema de la responsabilidad, del autocuidado.

Además el problema social a veces desborda la capacidad institucional y las personas dicen que no pueden cumplir con la ley porque no tiene otro lugar donde hacer sus casas, y el costo del suelo en Bogotá también es un problema muy grave y se ubican ahí en esa zona porque no tienen dónde vivir o porque no tienen con qué pagar un arriendo.

Entonces es un tema que desborda cualquier capacidad y cualquier tema institucional, la problemática de la gestión de riesgo es un proceso social por lo mismo tenemos que vincular a la gente para que la gente participe y propicie sus espacios y que tome decisión activa y participativa y se proteja su vida, si la gente no se preocupa por protegerse su vida es muy difícil que la institución en realidad pueda garantizarle sus derechos si ellos mismos no lo hacen.

La entrevista realizada la gestora Local del Gestión de Riesgo de desastres de Ciudad Bolívar Cristina del Pilar Vega, dio a conocer:

OBJETIVO	POSTULADO ANÁLITICO	EVIDENCIA
2. Valoración de las acciones requeridas en el marco de los componentes de gestión del riesgo a la luz del fenómeno de remoción en masa de la localidad de Ciudad Bolívar en el marco de la ley 1523 de 2012	Postulado del accionar institucional en la gestión de riesgo de desastres.	Manual para desarrollar los procedimientos en la aplicación del artículo 81 del código de policía y aplicabilidad en cuento al decreto 038 del 2007

1. Con respecto a la mayor causa de reasentamientos informales en la localidad de Ciudad Bolívar, “Considero yo que es un problema estructural a nivel nacional por la falta de políticas públicas en vivienda con un proceso de accesibilidad para la misma para población en condición de vulnerabilidad social y vulneración económica diría yo así, aparte de eso los temas de políticas en empleabilidad y educación serían los factores que generan que en la localidad, no es un problema local es un problema distrital y de manera también nacional”.

2. Sobre las acciones desarrolladas por la Alcaldía Local para evitar alguna ocupación informal la gestora local, señala que la Alcaldía de Ciudad Bolívar, viene desarrollando acciones en el componente policivo bajo un trabajo articulado con las diferentes entidades, se generó un protocolo para desarrollar y actuar administrativamente dando cumplimiento a la normatividad y hoy en día se ha adoptado como un manual para desarrollar los procedimientos en la aplicación del artículo 81 del código de policía y aplicabilidad en cuento al decreto 038 del 2007.

Fotografía 3.
Jornada de socialización Bella Flor. Ciudad Bolívar



Tomada de Secretaría de Hábitat 2022

3. Con respecto, al control policivo desarrollado en la localidad manifiesta que el control policivo realmente no es muy efectivo, se desarrollan los procesos de notificación, se desarrollan los procesos de desalojo, pero digamos que se vuelven a ocupar por la misma necesidad y carencia de una política clara y precisa en lo que corresponde al derecho a la vivienda y la empleabilidad para tener la opción y la oportunidad de generar o gestionar una vivienda digna.}

4. Sobre la reacción de la comunidad a los procesos de reasentamientos, mencionó bajo el componente de emergencia, la persona que siente y vive y ve su vivienda realmente afectada ellos evacuan pero si están vulnerables y no sienten el riesgo inminente ellos no evacúan porque las condiciones económicas no les dan para gestionar otro espacio donde se puedan ubicar sin tener riesgo, claro que se ha vuelto últimamente por el manejo de algunos entes territoriales que son

los tierreros Venden oportunidades a la gente que son cosas falsas generando expectativas que se hace que se ubiquen en un lugar de altos riesgo para que sean beneficiados con el programa de reasentamiento.

5. La gestora local, considera que los programas de reasentamientos, son una alternativa que ha dado el estado pues para dejar A las familias que haya un proceso de reducción del riesgo para las familias sin embargo como no hay una apropiación territorial aquellas familias se re asientan hablan con sus familiares y les dicen mire que si se ubica ahí le dan una vivienda gratis, entonces cuando se habla de una vivienda gratis, entonces la gente culturalmente tiende a ubicarse en estos lugares para tener el mismo beneficio que sus familiares han tenido, el programa es bueno, el programa pues tiene sus procedimientos y procesos acordé al decreto 255 del 2015 sin embargo el entorno real de igual manera hace falta una política de vivienda estructural.

6. Con respecto a la opinión sobre la intervención del Distrito en la atención de emergencias por FRM en Ciudad Bolívar, refiere que el actuar policivo, según lo ordenado por el artículo 81 del código de policía qué le ordena a la alcaldía y en especial a la policía en hacer acciones efectivas para que no se consolide o no se desarrollen las ocupaciones informales, No obstante, por la no aplicación al debido proceso de la misma en Altos de la Estancia quedaron algunas familias que no se les pudo evacuar, porque llevaban más tiempo de lo que determina el artículo , y la población también conoce la norma y por no aplicarse en debida forma, no se pudo evacuar todo el polígono y hoy en día nuevamente se encuentran otra vez reocupado él mismo.

7. De la actuación de los gestores locales como aportantes a la comunidad en la solución de las problemáticas por FRM, referencia que con los gestores de convivencia se hace un proceso de sensibilización, notificaciones y re notificaciones dándole a conocer a la comunidad que está ubicada en zonas de alto riesgo no mitigable que para proteger la vida tendrían que salir del lugar, sin embargo lo que repite o replica la comunidad es que no hay una amplia habilidad dónde se pueda generar un ingreso que le pueda dar una estabilidad a las familias para no ubicarse en esos lugares entonces se hacen los procesos, se desarrolla la información pero estructuralmente.

8. El mayor obstáculo del Distrito en la atención a la comunidad, menciona la gestora local, es el tema de los tierreros no hay un marco jurídico que detenga estas actuaciones, los jueces los investigadores, las personas que desarrollan los debidos procesos por las mismas condiciones de esta problemática no quieren asumir este reto de hacer la implementación y la aplicación de la en el Distrito menciona la fiscalía que solamente hay 2 fiscales para Bogotá para poder lidiar y realizar acciones operativas y jurídicas a esta problemática, entonces ese es otro de los inconvenientes para el desarrollo del a aplicabilidad un orientar a las personas para que por ejemplo pongan una querrela, van y piden la cita y si tú vas hoy, en el mes de diciembre, te dan la cita para el mes de junio-julio porque la demanda es altísima y la parte operativa es muy poca.

9. Al preguntar sobre la participación de la comunidad frente a los programas de gestión del riesgo la gestora informa, que “en cuanto a la participación de la comunidad, en temas de gestión de riesgos, y sobre la promoción sea hace en

todos los niveles, sin embargo no hay mucho interés sobre el tema, para hacer como el abordaje territorial, en algunos sectores hemos promovido el desarrollo de estas acciones de gestión de riesgos y no llega la población para ser sensibilizada o fortalecida, unos de los mayores participantes son aquellas zonas donde han sentido y han vivido el riesgo, se presenta una participación del mismo sin embargo no hay una apropiación sobre el tema para poder participar como tal, una experiencia vivida en este gobierno, en este plan de desarrollo, la línea de inversión en gestión del riesgo se dejó para presupuestos participativos y realmente no tuvo gran acogida porque por ende quedó muy poco presupuesto para el proceso de ejecución de obras que requiere un proceso importante para poder desarrollar la parte de infraestructura sin embargo el presupuesto que quedó para desarrollar procesos y capacidades para el manejo de emergencias quedó un recurso que difícilmente se están cumpliendo las metas”

10. En relación a las razones por las cuales las familias reasentadas regresan a sus casas en las zonas de alto riesgo, se evidencio que las personas que regresan no son las familias reasentadas las que retornan al punto, quienes retornan o se ubican cerca al lugar cerca de donde estuvieron sus familiares es la familia en busca de un beneficio cómo lo obtuvo el familiar, con información falsa, se ubican en esos espacios pues para poder ser reasentados así como lo fueron sus familiares, esa es como la problemática que se presenta, y algunos pues difieren de la información real y pues hacen caso omiso a los llamados de no ubicarse en estos lugares y se encuentran más vulnerables en temporada de lluvias en el momento que se presente algún fenómeno o algo que afecte a la familia.

Fotografía 3.
Polígono 125 de Monitoreo –Divino Niño, Localidad de Ciudad Bolívar
Afectación por Fenómenos de Remoción en Masa



Tomada de Secretaria de Hábitat 2022

10. Finalmente, sobre que recomendación o crítica haría frente a los diferentes proceso de gestión del riesgo por FRM, la gestora local mencionó que con el Consejo Local gestión de riesgos, se ha generado una estrategia con todas las entidades en el marco de cada competencia institucional se promuevan procesos de sensibilización y fortalecimiento a las comunidades en gestión de riesgos.

Pero el compromiso real sobre el tema se ha obtenido más con aquellos sectores donde hay algún tipo de interés por el componente ambiental y viene enlazado el tema pues la gestión del riesgo en el marco de las amenazas y los escenarios de riesgos que se tienen en cada espacio de la localidad, entonces básicamente los procesos de sensibilización y fortalecimiento nos han funcionado, haciendo un enlace con fundaciones de igual manera se hizo un contacto con algunas entidades educativas y se ha venido haciendo fortalecimiento con la comunidad

educativo que viene siendo docentes, personal administrativo, padres y los niños como tal sin embargo pues operativamente somos muy poquitos los profesionales que hacemos trabajo en territorio por ende pues el abordaje no es en gran proporción.

La entrevista realizada a la ciudadana Jeinny Méndez afectada por FRM

arrojó las siguientes respuestas:

OBJETIVO	POSTULADO ANÁLITICO	EVIDENCIA
<p>3. Evidenciar la problemática a partir de la categorización y análisis de la gestión del riesgo del fenómeno de remoción en masa en la localidad de Ciudad Bolívar.</p> <p>2. Valoración de las acciones requeridas en el marco de los componentes de gestión del riesgo a la luz del fenómeno de remoción en masa de la localidad de Ciudad Bolívar en el marco de la ley 1523 de 2012.</p>	<p>Postulado social e institucional</p>	<p>Ficha técnica donde se evidencia la situación de vulnerabilidad en la que se encuentra.</p>

1. Sobre la consideración de su ubicación en zona de alto riesgo, la entrevistada manifiesta que sí, se encuentra en un área en riesgo de fenómeno de remoción en masa.
2. Se evidencio que la persona ubicada en zona de riesgo es víctima del conflicto armado, madre cabeza de hogar, población vulnerable, además de ello no tiene un trabajo estable y dentro de su núcleo familiar se encuentra su hijo menor de edad y su papá que tampoco tiene un trabajo debido a su avanzada edad.

3. Los mayores daños que ha sufrido la entrevistada a causa de los deslizamientos son daños a la vivienda que la afecta directamente económica, emocional y en su estado de salud.
4. Frente a la ayuda proporcionada por el distrito, manifestó que se debe separar por entidades, ya que hay entidades presentes y entidades ausentes relacionadas a su situación de vulnerabilidad, menciono que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER. Es una entidad comprometida con la comunidad acompañándolos desde el principio, paso a paso, mientras que por otra parte la Caja de Vivienda ha sido ausente frente a su ayuda.
5. Los programas de reasentamiento presentado por el IDIGER han sido de ayuda para la entrevistada, sin embargo, manifiesta que solo le han ayudado dos meses con el pago del arriendo en la vivienda donde vive y considera que bajo esta ayuda no puede considerarse como un programa, haciendo un énfasis que bajo su consideración no se ha hecho nada para un reasentamiento a causa que las entidades encargadas están ausentes frente a este tema.

También manifiesta que, si se hiciera un verdadero programa de reasentamiento, sería de gran ayuda, porque les ayuda a salir del lugar donde vive y representaría un avance a su favor para poder salir adelante mejorando así su calidad de vida.
6. La entrevistada expresa que en la localidad se han presentado obras de mitigación del riesgo, como lo son las barricadas Para evitar los deslizamientos, sin embargo, aclara que a pesar que son de ayuda para la comunidad no son lo suficientemente fuerte para un evento con más fuerza.

7. Frente a la solicitud de evacuación hace un reconocimiento a su situación de emergencia y hace una apropiación en relación a los estudios que se realizan por parte del IDIGER para conocer su nivel de amenaza.
8. La entrevistada reconoce que la zona en la que se encuentra en una amenaza de riesgo, pero teniendo presente su situación de vulnerabilidad, muchas veces se hace caso omiso a la solicitud de evacuación, de igual manera hace énfasis en que espera que el Estado debe garantizarle la vida y mejorar sus condiciones.
9. Sobre el conocimiento de políticas y programas que se están implementando para mejorar tiempos y acciones de respuesta de la comunidad manifiesta que al momento no conoce ninguno.
10. La entrevistada dice que no hay nada que ella pueda hacer para cambiar su situación de vulnerabilidad, manifiesta la situación en la que se encuentra siendo madre cabeza de familia y sin un empleo estable, sin embargo, dice que continuara trabajando en su emprendimiento.

4. CONCLUSIONES

A partir de la revisión documental se evidenció que Colombia ha sufrido grandes desastres naturales, pero ha expedido leyes y decretos a nivel nacional distrital y local, proyectando así un cambio en el desarrollo y las prácticas para la gestión del riesgo, les ha otorgado a las entidades recomendaciones, manuales y guías para el seguimiento de los fenómenos de riesgo. Así mismo, demuestra el compromiso del gobierno tanto nacional como local para dictar lineamientos en temas de gestión del riesgo de desastres demostrando que se tiene como un punto importante en los planes, proyectos y decretos para mejorar las condiciones de vida de la población.

La ley 1523 fue expedida como una política importante desarrollo a través en la cual se busca abordar la problemática pública que presentan a raíz de la ocurrencia de desastres naturales representando así pérdidas y daños económicos, así también la necesidad de plantear un cambio importante enfocado en el riesgo orientado a la prevención y mitigación.

Con relación a los objetivos establecidos para este trabajo se puede concluir, que a través del desarrollo del documento se dio respuesta a cada uno de ellos en la medida en que la información obtenida lo permitió, es así como se evidencia a lo largo del documento el logro de poder analizar la gestión del riesgo de remoción en masa a la luz de la localidad de Ciudad Bolívar, y a su vez evidenciar la problemática a partir del ordenamiento territorial y ocupación del suelo en zonas declaradas de alto riesgo no mitigables.

Por otra parte, y a modo de retrospectiva en relación a la metodología usada para este trabajo se puede señalar, que de haber podido realizar un trabajo de campo la información obtenida hubiera sido más amplia, toda vez que se hubieran podido evidenciar la realidad de las problemáticas por los fenómenos de remoción en masa del territorio de estudio y se hubiera podido tener un registro fotográfico que diera cuenta del estado actual de los polígonos de monitoreo por este riesgos en la localidad de Ciudad Bolívar.

Finalmente, por medio del trabajo de investigación es evidente, que la localidad de Ciudad Bolívar presenta un gran número de habitantes ya sea por migración interna o externa, y en situaciones de pobreza , lo que ha conllevado a las ocupaciones informales de los territorios , especialmente en zonas declarada de riesgo de desastres no mitigables- Aunado a estos, se debe tener en cuenta que a partir de la a pandemia Covid-19 se incrementaron estas ocupaciones en muchas zonas de la ciudad especialmente en la Localidad de Ciudad Bolívar, la cual presenta la mayor cantidad de habitantes en estas zonas de riesgo.

Todo esto, debido a que la gente se quedó sin recursos para pagar un arriendo y opto por la invasión para tener un lugar donde dormir con sus familias sin tener en cuenta que exponen sus vidas por estar ubicados en zonas de alto riesgo. Y aunque la institucionalidad Distrital emprende acciones para evacuar estos , proporcionándoles ayunas pecuniarias e inscribiéndolos en los programas de reasentamientos para dar solución a estas ocupaciones informales, esto no es una solución integral .

A la luz de la investigación realizada se develaron otras aristas importantes que surgen en el entorno de estos asentamientos y son problemas sociales, económicos, psicológicos, culturales y ambientales, los cuales demandan una mayor atención y articulación institucional a nivel distrital y nacional. Hasta el punto de ser necesaria la formulación de una política pública integral de reasentamientos en el Distrito Capital que involucre a la población afectada con el fin de establecer proyectos y programas que garanticen la superación de las problemáticas generadas por las ocupaciones informales y mucho más en zonas de alto riesgo no mitigables, como son los casos que se presentan en la Localidad 19 de Ciudad Bolívar.

BIBLIOGRAFÍA

Abramo, Pedro (2003). “La teoría económica de la favela: cuatro notas sobre la localización residencial de los pobres y el mercado inmobiliario informal”. En Ciudad y Territorios, estudios territoriales. Vol. 35.

Acuerdo 546 de 2013: Obtenido en

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56152&dt=S>

Banco Mundial. “Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia: un aporte para la construcción de políticas públicas –Bogotá, Colombia p. 436, 2012

Banco Mundial. (10 de Abril de 2014). *Gestión del riesgo de desastres para un desarrollo con capacidad de adaptación*. Obtenido de Banco Mundial:

<https://www.bancomundial.org/>

Banrepultural. (s.f.). Obtenido de Posición astronómica y geográfica de Colombia:

https://enciclopedia.banrepultural.org/index.php/Posici%C3%B3n_astron%C3%B3mica_y_geogr%C3%A1fica_de_Colombia

CAR. Diez respuestas sobre el fenómeno de la niña y sus impactos 2012

encontrado en: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5b4d13c218017.pdf>

Decreto 4147 de 2011 Obtenido de:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44600>

Decreto 489 de 2012 Obtenido de:

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=22660>

Decreto 1964 de 2013 Obtenido de:

<http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/leyes/Documents/Juridica/DECRETO%201974%20DE%202013.pdf>

Decreto 1807 de 2014 Obtenido de:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=59488>

Decreto 172 de 2014 Obtenido de:

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=20721&cadena=s>

Decreto 173 de 2014 Obtenido de:

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=57281>

Decreto 308 de 2016 Obtenido de:

<https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/820>

Decreto 2157 de 2017 Obtenido de:

<https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/30014>

Decreto 837 de 2018 Obtenido de:

<https://www.idiger.gov.co/documents/20182/71301/Decreto+837+de+2018.pdf/4b61393e-b640-40c2-951c-f3f39bea50fd>

Decreto 555 de 2021. Plan de Ordenamiento Territorial –Bogotá encontrado en

<https://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/decreto-pot-bogota-2021>

Díaz, C. E. (2015). Adaptación Sistema Gestión de Riesgos y Reducción e Desastres con Base a la Ley 1523. Medellín, Antioquia

Idiger. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Movimientos en Masa en Bogotá. Encontrado el 37 de julio de 2022 en:

<https://www.idiger.gov.co/rmovmasa#:~:text=Las%20localidades%20con%20mayor%20susceptibilidad,Usaqu%C3%A9n%20y%20Rafael%20Uribe%20Uribe.>

Idiger. Mapa escenarios de riesgos de desastres, Ciudad Bolívar 20212

<https://www.idiger.gov.co/documents/220605/1325569/3.+Consolidado+Plan+Local+Gesti%C3%B3n+de+riesgos+Ciudad+Bolivar+2021.pdf/bfca4547-56ce-458a-8a16-28b39d694801>

Ley 388 de 1997 Obtenido de Función Pública:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>

Ley 1454 de 2011 Obtenido de <https://www.sdp.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/ley-1454-de-2011>

Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial

Ley 1523 de 2012, *Artículo 4.* (s.f.). Obtenido de Función Pública:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47141>

Ley 1931 de 2018 Obtenido de

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1931_2018.html

Organización Meteorológica Mundial: Fenómeno de la Niña 2021, tomado de

<https://public.wmo.int/es/media/comunicados-de-prensa/2021-uno-de-los-siete-a%C3%B1os-m%C3%A1s-c%C3%A1lidos-jam%C3%A1s-registrados-seg%C3%BAAn-datos>

Resolución 0436 de 2002. Obtenido de “En la cual se establece la categoría de suelos de protección en un área de amenaza alta de riesgo alto no mitigable para el sector de Altos e la Estancia. en la Localidad de Ciudad Bolívar”

<https://www.bogotajuridica.gov.co/sisjurMantenimiento/normas/verNormaPDF?i=46397>

SDP. (s.f.). *Secretaría Distrital de Planeación*. Obtenido de Conociendo la localidad de Ciudad Bolívar:

<https://www.sdp.gov.co/transparencia/informacion-interes/otras-publicaciones/monografias-2009-ciudad-bolivar>

Secretaría del Hábitat. Obtenido de: Fotografías polígonos monitoreo Ciudad Bolívar. https://www.gobiernobogota.gov.co/sites/gobiernobogota.gov.co/files/documentos/tabla_archivos/18.control_urbano_13-05-16_dra._alexandra_landeta.pdf