



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

LOCALIDAD CIUDAD BOLIVAR

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático
CLGR-CC CB

Plan Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático PLGR-CC CB



IDIGER Octubre de 2019

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

Enrique Peñalosa Londoño
Alcalde Mayor de Bogotá

Alcaldía Local de Ciudad Bolívar

Francisco José Cruz Prada
Secretario Distrital de Ambiente

Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático IDIGER

Ray G. Vanegas Herrera
Alcalde (E) Local de Ciudad Bolívar

Secretaria Distrital de Ambiente

Richard Alberto Vargas Hernández
Director Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático IDIGER

Subred Integrada de Servicios de Salud de la Jurisdicción

Iván Hernando Caicedo Rubiano
Subdirector de Reducción del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático

Secretaria Distrital de Integración Social

Claudia Elizabeth Rodríguez Ávila
Líder Grupo de Gestión Local

Dirección Local de Educación

Diego Fernando Peña
Profesional Asesor en Formulación de Planes Locales de Gestión del Riesgo y Cambio Climático

Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Bogotá E.S.P.

Cristina del Pilar Vega Arias
Gestor Local de Ciudad Bolívar

Secretaría Distrital de Movilidad

Hugo Esteban Morales Vargas
Referente de riesgos Alcaldía Local CB

Unidad Administrativa del Cuerpo Oficial de Bomberos Estación de Bomberos B11

Estación de Policía Ciudad Bolívar

Dirección Seccional de la Defensa Civil de Ciudad Bolívar

Cruz Roja Colombiana, Seccional Cundinamarca y Bogotá D.C.

Organizaciones sociales y comunitarias que desarrollen procesos de gestión de riesgos en la localidad.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR, única y exclusivamente en las localidades que tengan zona rural en su jurisdicción.

PRESENTACIÓN

El Plan Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático PLGR-CC CB –

Los Consejos Locales de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, están reglamentados por el Decreto 172 de 2014, es el espacio interinstitucional y comunitario de coordinación, asesoría, planeación, consulta, seguimiento y evaluación de la administración local, para garantizar la efectividad y articulación de los procesos de gestión de riesgos y cambio climático en lo local. Es una de la instancia que permite un mayor conocimiento del territorio y su articulación con la toma de decisiones en el nivel local.

En la localidad de Ciudad Bolívar en el marco del Decreto 172 de 2014, se estableció como objetivo del Consejo Local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático de la localidad de Ciudad Bolívar desarrollar el Plan Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático Ciudad Bolívar – PLGR CC CB, el cual fue un proceso de identificación de los escenarios de riesgos, priorización de los mismo y abordaje desde el eje programático.

Durante el proceso es de reconocer el compromiso adquirido por los diferentes delegados de las Entidades, que permitió llegar a la consolidación del PLGR-CC de Ciudad Bolívar, por medio de las mesas de trabajo con los actores institucionales locales, es de resaltar que se iniciaron acciones de coordinación interinstitucional y atención de eventos de emergencia en concordancia con los escenarios de riesgo del plan local, se inició con la programación de acciones que se han planeado desde el abordaje del plan local y el Consejo Local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático de Ciudad Bolívar.

Es importante resaltar que el PLGR CC CB es un instrumento en constante actualización que define los objetivos, programas, acciones, responsables y presupuestos, mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, que busca contribuir a la toma de decisiones en el marco de la planificación del desarrollo local y el cual pretende establecer dialogo con los demás instrumentos que contribuyen al mejoramiento de las condiciones de vida y el desarrollo en la localidad.

El Plan aborda las acciones necesarias para la identificación, caracterización y análisis del riesgo, el monitoreo de los factores de riesgo, la comunicación del riesgo, la reducción de los factores de riesgo mediante la intervención correctiva y prospectiva, la protección financiera, la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción; sistemas de información, y el fortaleciendo institucional, entre otras.

El PLGR-CC lo constituyen dos principales componentes:

1. Componente de Caracterización General de Escenarios de Riesgo. Describe las condiciones de riesgo de la localidad, de manera general, e identifica medidas de intervención alternativas que corresponden a un componente de diagnóstico local.
2. Componente Programático. Define el impacto o cambio que se espera introducir en el desarrollo de la localidad, las acciones que deben ser ejecutadas para lograr los resultados propuestos, definiendo los alcances y responsables entre otros aspectos.

El Componente Programático constituye la parte propositiva del PLGR-CC, mientras el Componente de Caracterización de Escenarios de Riesgo se constituye en un diagnóstico local, que contiene la visualización de las medidas y posibles alternativas de intervención, que posteriormente son la base mediante la cual el Consejo Local para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar define las acciones a ser incluidas en el componente programático.

CONTENIDO

CAPITULO 1. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

- 1.1.1 Descripción de la localidad y su entorno
- 1.1.2 Identificación de escenarios de riesgo
- 1.1.3 Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Fenómeno de Remoción en Masa Brisas del Volador”

- 1.2.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- 1.2.2 Descripción del escenario de riesgo por Fenómeno de Remoción en Masa Brisas del Volador
- 1.2.3 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- 1.2.4 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Fenómeno Hidrometeorológico Encharcamiento”

- 1.3.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- 1.3.2 Descripción del escenario de riesgo por **Fenómeno Hidrometeorológico Encharcamiento**
- 1.3.3 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- 1.3.4 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “fenómenos de origen tecnológico MATPEL Daño en tuberías de Gas Natural”

- 1.4.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- 1.4.2 Descripción del escenario de riesgo por **fenómenos de origen tecnológico MATPEL Daño en tuberías de Gas Natural**
- 1.4.3 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- 1.4.4 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo “Asociado a actividades económicas (Extracción de materiales pétreos) – Remoción en Masa”

- 1.5.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- 1.5.2 Descripción del escenario de riesgo **Asociado a actividades económicas (Extracción de materiales pétreos) – Remoción en Masa**
- 1.5.3 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- 1.5.4 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.6. Caracterización General del Escenario de Riesgo “Actividades Económicas y Sociales – Accidentes de Tránsito”

- 1.6.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- 1.6.2 Descripción del escenario de riesgo **Actividades Económicas y Sociales – Accidentes de Tránsito**
- 1.6.3 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- 1.6.4 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.7. Caracterización General del Escenario de Riesgo “Origen Socio Natural Incendios Forestales Interfaz”.

- 1.7.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- 1.7.2 Descripción del escenario de riesgo **Origen Socio Natural Incendios Forestales Interfaz**
- 1.7.3 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

1.7.4 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.8. Caracterización General del Escenario de Riesgo Sismos en el Cable Aéreo (TransMiCable)

1.8.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

1.8.2 Descripción del escenario de riesgo **Sismos en el Cable Aéreo (TransMiCable)**

1.8.3 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

1.8.4 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

CAPÍTULO 2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.2. Programas y acciones

Programa 1 Conocimiento del riesgo
Subprograma 1.1 Conocimiento del riesgo por movimiento en masa
Subprograma 1.2 Conocimiento del riesgo por encharcamiento
Subprograma 1.3 Conocimiento del riesgo por MATPEL Fuga de gas natural
Subprograma 1.4 Conocimiento del riesgo Asociado a la actividad económica extracción de materiales pétreos – Remoción en Masa-
Subprograma 1.5 Conocimiento del riesgo por accidentes de tránsito
Subprograma 1.6 Conocimiento del riesgo incendios forestales Interfaz
Subprograma 1.7 Conocimiento del riesgo Sismo TransMiCable

Programa 2 Reducción del riesgo
Subprograma 2.1 Reducción del riesgo por movimiento en masa
Subprograma 2.2 Reducción del riesgo por encharcamiento
Subprograma 2.3 Reducción del riesgo por MATPEL Fuga de gas natural
Subprograma 2.4 Reducción del riesgo Asociado actividad económica extracción de materiales pétreos – Remoción en Masa-
Subprograma 2.5 Reducción del riesgo por accidentes de tránsito
Subprograma 2.6 Reducción del riesgo incendios forestales Interfaz
Subprograma 2.7 Reducción del riesgo Sismo TransMiCable

Programa 3 Protección Financiera
Subprograma 3.1 protección financiera del riesgo Sismo TransMiCable

Programa 4 Preparación para la respuesta
Subprograma 4.1 Riesgo por encharcamiento
Subprograma 4.2 Riesgo asociado actividad económica extracción de materiales pétreos – Remoción en Masa-
Subprograma 4.3 Riesgo incendios forestales Interfaz
Subprograma 4.4 Riesgo Sismo TransMiCable

2.3. Cronograma de ejecución

2.4. Acciones a corto plazo

CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO



Fuente Alcaldía Local Ciudad Bolívar 2019

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

1.1.1 DESCRIPCIÓN DE LA LOCALIDAD Y SU ENTORNO

CONTEXTO LOCALIDAD

La localidad de Ciudad Bolívar, identificada como la localidad 19, está ubicada geográficamente al sur occidente de la ciudad, tiene un área total de 12.998 Ha, la localidad tiene territorio rural y urbano, cuenta con ocho (8) UPZ, en la parte urbana y corregimientos en la Rural.

- UPZ 63 El Mochuelo: Comprenden los barrios de La Lira, El Pedregal, las Manas y Mochuelo Oriental. Esta UPZ es Urbana y tiene áreas rurales.
- UPZ 64 Monte Blanco: El Mochuelo II, Brazuelos de Santo Domingo, Esmeralda, Lagunitas, Paticos y Barranquitos.
- UPZ 65 Arborizadora: Arborizadora Baja, La Playa, Madelena, Rafael Escamilla, Santa Helena, Santa Rosa Sur, Villa Helena, casa linda, La Coruña y las urbanizaciones Protecho, Casa Linda, La Coruña y Atlanta.
- UPZ 66 San Francisco: Las Acacias, Candelaria La Nueva, Gibraltar, Colmena, La Casona, Juan José Rondón, San Luis Sur, San Fernando Sur, Santa Inés de la Acacia, Millán Los Sauces, Puerta del Llano, Sauces, Hortalizas, Candelaria la nueva y El Recuerdo.
- UPZ 67 El Lucero: Álvaro Bernal Segura, Lucero Alto, Lucero Medio, Lucero Bajo, Domingo Laín, El Bosque, El Castillo, El Paraíso, El Mirador, Bella Flor, La Torre, Estrella del Sur, El Triunfo, Gibraltar Sur, Juan Pablo II, La Alameda, La Cabaña, La Escala, Las Manitas, Los Alpes, El Satélite, La Torre, Los Andes de Nutibara, La Estrella de Lagos, Ciudad Milagros, Compartir, Buenavista, Marandú, Meissen, Brisas del Volador, México, Nueva Colombia, Naciones Unidas, Tierra Linda, Vista Hermosa, Villa Gloria y Capri.
- UPZ 68 El Tesoro: Arabia, Acapulco, Buenos Aires, Bogotá Sur, Divino Niño, Casa de Teja, El Consuelo, El Tesoro, Tesorito, El Mochuelo I, El Reflejo, La Cumbre, Los Duques, Inés Elvira, Monterey, Minuto de María, Ocho de Diciembre, Quiba, Potreritos, República de Venezuela, República de Canadá, San Rafael Sur, San Joaquín del Vaticano, Sotavento y Villa Diana López.
- UPZ 69 Ismael Perdomo: Bella Estancia, Barlovento, Caracolí, Bonanza Sur, Casa Loma Casavianca, El Espino I, El Espino III, Ismael Perdomo, El Porvenir, El Rincón del Porvenir, Galicia, La Carbonera, Mirador de la Estancia, Mirador de Primavera, Perdomo Alto, Rincón de Galicia, Rincón de la estancia, Rincón de la Valvanera, San Isidro, María Cano, San Rafael de la Estancia, Santa Viviana, Santo Domingo y Sierra Morena.
- UPZ 70 Jerusalén: Arborizadora Alta, Bella Vista, Florida del Sur, Jerusalén, La Pradera, Las Brisas, Potosí, Las Vegas de Potosí, Villas de Bolívar y Verona.

Corregimientos: La zona rural de Ciudad Bolívar tres corregimientos (cada una con sus veredas:

Mochuelo (Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo), Quiba (Quiba Alta y Quiba Baja) y Pasquilla (Pasquilla, Pasquillita, Santa Bárbara, Santa Rosa y Las Mercedes).

En la vereda de Mochuelo se localiza la institución educativa Distrital Colegio Rural José Celestino Mutis con una capacidad cercana a los 1200 estudiantes. El colegio fue inaugurado en el 2010. Así mismo en la vereda Mochuelo Bajo se ubica el Relleno Sanitario Doña Juana.

De las UPZs cinco (5) son de tipo residencial de urbanización incompleta, una es de tipo residencial consolidado, una de tipo predominantemente dotacional y una es de desarrollo. En cuanto a la parte rural el 73 % comprendido entre corregimientos y veredas y tiene aproximadamente 4.785

habitantes, para el caso urbano es el 27 % y está consolidado por 7 UPZ que aproximadamente son 4880 barrios con una población aproximada de 713.763 habitantes.

La localidad de Ciudad Bolívar está ubicada al suroccidente de Bogotá colindando:

- Al norte con la localidad de Bosa.
- Al sur con las localidades de Usme y Sumapaz.
- Al este con las localidades de Tunjuelito y Usme.
- Al Oeste con el municipio de Soacha.

POBLACIÓN

- Para la localidad de Ciudad Bolívar la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) realizó la monografía 2017, documento donde se hace una descripción de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos de Bogotá D.C. y sus 20 Localidades. Para el caso de Ciudad Bolívar, se anexa el cuadro donde se describe la proyección de población por UPZ 2014-2017.
- Donde se destaca que las UPZ con mayor proyección poblacional están el Lucero e Ismael Perdomo.

Tabla Ciudad Bolívar. Población por UPZ 2014- 2017.

UPZ	2014	2015	2016	2017
EL MOCHUELO	1.454	1.491	1.521	1.554
MONTE BLANCO	4.592	4.713	4.816	4.910
ARBORIZADORA	70.427	71.849	73.280	74.723
SAN FRANCISCO	90.054	91.870	93.697	95.541
LUCERO	184.858	188.627	192.425	196.259
EL TESORO	53.425	54.505	55.590	56.683
ISMAEL PERDOMO	177.923	181.501	185.107	188.750
JERUSALEM	106.223	108.370	110.528	112.703
UPR CIUDAD BOLÍVAR	2.736	2.737	2.736	2.736
Total	691.692	705.663	719.700	733.859

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, Proyecciones de población 2017

TOPOGRAFÍA

La topografía de Ciudad Bolívar es en un 90 % Montañosa y el 10 % es plana

VÍAS PRINCIPALES

En la actualidad Ciudad Bolívar cuenta con vías principales que facilitan el acceso de las personas a la localidad, una de ellas es la Autopista Sur, que sirve de acceso a la población a diferentes lugares por la intersección de las otras dos avenidas importantes de la localidad. La Avenida Ciudad de Villavicencio, que nace en el barrio Patio Bonito de la localidad de Kennedy y termina en el barrio Santa Lucía de la localidad de Tunjuelito, atraviesa de noroccidente a suroriente las cuatro localidades del suroccidente de Bogotá, (Kennedy, Bosa, Ciudad Bolívar y Tunjuelito). Diagonalmente a esta encontramos la Avenida Boyacá, que sirve como fuente principal a los barrios montañosos del sur, y la Avenida Jorge Gaitán Cortés, para los barrios montañosos del Oeste de la localidad.

CLIMA

La estación climatológica que cubre esta localidad permite establecer un promedio de 14°C para Ciudad Bolívar, con una temperatura mínima de 9° C y una máxima de 19° C.

HIDROLOGÍA

El principal recurso Hídrico de la Localidad 19 es la cuenca del Río Tunjuelo, la cual recibe afluentes como las quebradas Limas, Trompeta, La Estrella y El Infierno; Complementando el sistema hídrico de la Localidad, encontramos las quebradas Quiba, Calderón, Bebedero y Aguas Calientes entre otras.

Escenarios de la localidad, presentan diversas características las cuales describimos a continuación:

- **Áreas Rurales y Naturales:** El 73% de la superficie de Ciudad Bolívar, corresponde a suelo rural, es decir, 9.530 hectáreas, dentro de las cuales se localizan 3.979 hectáreas de suelo protegido.
- **Veredas:** Mochuelo Alto, Pasquilla, Mochuelo Bajo, Quiba, Pasquillita, Las Mercedes, Santa Bárbara, Santa Rosa.
- **Zonas de Ladera:** Un gran porcentaje de la localidad se encuentra ubicada en este escenario, teniendo como relevantes los barrios Marandú, Brisas del Volador, Alpes, Bella Flor, Mirador, Paraíso, Caracolí, Santa Viviana, San Rafael, Cordillera Sur, Espino I, la Esmeralda, Espino III Sector, Juan Pablo II Gran Chaparral, Villas del Diamante, Nueva Colombia, Altos de Jalisco, Gibraltar, Bogotá Sur Sector Tequendama, Buenos Aires, Divino Niño, Juan José Rondón, Minuto de María, La Acacia, Sauces, Tabor Alta Loma, La Estrella, Arabia, San Joaquín del Vaticano entre otros.
- **Zonas Aluviales:** Barrios Meissen, México, las Playas, Candelaria La Nueva, La Coruña, Arborizadora Baja, Madelena, Atlanta, Central de Mezclas, Villa Helena, sectores que están en el curso de cuerpos de agua, quebradas y canales de los cuales encontramos los barrios: Arabia, San Francisco, Nueva Colombia, San José de los Sauces, El Triunfo, Juan Pablo II, Marandú, Villas del Diamante, Buenos Aires, Divino Niño, Juan José Rondón, Minuto de María, La Acacia, Sauces, la Estrella, El Tesoro, Monterrey, Casa de Teja, San Joaquín del Vaticano, entre otros.
- **Ciudad Consolidada:** Barrios Perdomo, Galicia, La estancia, Casa de Teja, Vista Hermosa, México, Meissen, Candelaria La Nueva, La Coruña, Arborizadora Baja, Madelena, Arborizadora Alta sector Los Grupos, entre otros.
- **Sector de Consolidación Urbanística:** Barrios: Madelena, Sierra Morena, Villa Helena, Peñón del Cortijo, Villas de Bolívar, San Isidro, El Tesoro, Kalamary.
- **Edificaciones de gran altura:** Son consideradas edificaciones de gran altura aquellas que superan los 7 pisos; en la localidad se encuentran varias urbanizaciones en los sectores de Madelena y Perdomo.
- **Redes de Servicios Públicos:** Las redes de suministro, se encuentran distribuidas en toda la Localidad de los barrios legalizados y con tratamiento de desarrollo como son las urbanizaciones.
- **Sector Industrial:** las zonas donde se presenta esta actividad económica se ubican en los Barrios; Valbanera, la Estancia, Madelena, Perdomo, San Francisco, Galicia, Calabria, Meissen, El Tesoro, San Joaquín del Vaticano, Lucero bajo, Central de Mezclas.
- **Aglomeraciones de Público:** En la actualidad la localidad cuenta con varios puntos de aglomeración, los cuales son: Centro Comercial Gran Plaza El Ensueño, La Casa de la Cultura y dentro de los eventos de semana santa se realiza la peregrinación al árbol de la vida tomando como punto de partida la iglesia de Candelaria.

En lo referente a Gestión de Riesgo y Cambio Climático en la localidad a la fecha cuenta aproximadamente con 70 puntos que tienen recomendaciones (medidas de intervención) por intermedio de conceptos técnicos (CT) y diagnósticos de emergencias (DI) impartidos por IDIGER, que en su gran mayoría se encuentran ubicados en las UPZ El tesoro, lucero, e Ismael Perdomo.

De igual manera se cuenta con conceptos técnicos (CT) de reasentamiento para varias quebradas del territorio, como son: Q. Baúl, Q. Galindo, Q. Infierno, Q. Peña Colorada, Q. Limas, Q. Trompeta, Q. Muralla, Q. Honda, Q. Brazo Derecho Limas, Q. Trompetica, Q. Zanjón del Ahorcado, el tema de reasentamiento ha posibilitado ejercicios organizativos y que han traído consigo nuevos espacios en lo local.

En el ámbito institucional se ha venido trabajando articuladamente en diferentes espacios de trabajo como la Comisión Ambiental Local –CAL- y el Consejo Local de Gobierno -CLG- con el fin de sumar esfuerzos y consolidar iniciativas que conlleven a la protección del territorio.

Para el desarrollo de las acciones de las quebradas de la localidad que coordina la SDA y de las que hace parte la EAAB y Alcaldía Local, se hace la mesa de seguimiento a las intervenciones planeadas en los escenarios locales ya planteados en el Acuerdo local 052 de 2016.

Se participa en un espacio estratégico ambiental de la localidad, Mesa de Altos de la Estancia, donde intervienen varias organizaciones del territorio que buscan incidir en el tema de reasentamiento, mejoramiento integral de barrios, recuperación de quebradas y procesos de extracción mineral; el trabajo proyectó consolidar una agenda del territorio que hizo parte de los encuentros ciudadanos y algunos temas quedaron como prioridad en el plan de desarrollo local 2017 – 2020.

Subdirección Local de Educación DILE:

Actualmente la Secretaría de Educación del Distrito cuenta con 19 Direcciones Locales de Educación DILE y 384 colegios oficiales (708 sedes), en la localidad se encuentran 120 establecimientos educativos, entre oficiales y privados los cuales se cuentan actualmente en la localidad, 40 colegios oficiales, 76 privados y 4 en concesión, los cuales están distribuidos en las diferentes UPZs y en zona rural de la localidad. Fuente: Secretaria De Educación Distrital - Bogotá D.C. Oficina Asesora De Planeación 2019.

Sub Dirección Local de Integración Social:

La subdirección de Ciudad Bolívar cuenta con los siguientes servicios que se prestan para la población más vulnerable de la localidad se cuenta con 43 establecimientos descritos en la siguiente tabla:

ID	Establecimientos Sociales	No.
1	Centros Crecer	2
2	Centro Amar	1
3	Centro Día	1
3	Centro Forjar	1
4	Comedores Comunitarios	19
5	Comisaria de Familia	2
6	Case de la Juventud	1
7	Jardines Infantiles	30
8	Jardín Infantil Ruralidad	1
9	Jardín Infantil Cofinanciado	11
10	Jardín Infantil Social	4
Total		73

Fuente: Subdirección Local de Integración Social Ciudad Bolívar -2019-

Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.

Los servicios ofrecidos por la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., para usuarios captados con la EPS subsidiada de Capital salud, son atendidos en las unidades de servicios de salud de la localidad.

No	Nombre	UPZ	OBSERVACIONES
1	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD MEISSEN	67	URGENCIAS – HOSPITALIZACION
2	UNIDAD DE SERVICIOS JERUSALEN	70	URGENCIAS
3	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD MANUELA BELTRÁN I	70	URGENCIAS
4	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD CANDELARIA I	65	URGENCIAS
5	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD LA ESTRELLA	68	SALUD MENTAL
6	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD PASQUILLA	UPR	ATENCIÓN PRIMARIA
7	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD MOCHUELO	UPR	ATENCIÓN PRIMARIA
8	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD SIERRA MORENA	69	ATENCIÓN PRIMARIA
9	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD ISMAEL PERDOMO	69	ATENCIÓN PRIMARIA
10	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD POTOSÍ	70	ATENCIÓN PRIMARIA
11	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD CASA DE TEJA	68	ATENCIÓN PRIMARIA
12	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD SAN FRANCISCO	66	ATENCIÓN PRIMARIA
13	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD SAN ISIDRO	69	ATENCIÓN PRIMARIA
14	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD PARAÍSO	67	ATENCIÓN PRIMARIA
15	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD CANDELARIA II	65	ATENCIÓN PRIMARIA
16	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD VISTA HERMOSA	67	URGENCIAS - HOSPITALIZACIÓN

Fuente: Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.

Enel Codensa: En el desarrollo de la cobertura de las redes de alta y media tensión en concordancia con el área de la localidad que es 12982,258398 Has, CODENSA tiene una cobertura para la localidad de Ciudad Bolívar de 4647,181549 Has. Fuente centro de control Enel Codensa.

TransMicable operado por Cablemóvil: El consorcio Cablemovil es el operador de transmicable el cual empezó a funcionar el sábado 29 de diciembre de 2019, el cual el horario de función es desde las 4:30 a.m. hasta las 10:00 p.m. de lunes a sábado y, los domingos y festivos de 5:30 a.m. a 9:00

p.m. se cuenta con 163 cabinas que movilizan hasta un máximo de 3.600 pasajeros hora/sentido beneficiando cerca de 700 mil habitantes de la localidad de Ciudad Bolívar que disfrutarán de una mayor calidad de vida con el ahorro de tiempo en su desplazamiento.



FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIOCLIMÁTICO

En el marco del Consejo Local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático de Ciudad Bolívar, - CLGR-CC CB, se ha venido realizando el seguimiento al Plan de Acción CLGR C CB aprobado en el (Anexo No. 1) planteado para llegar al fortalecimiento del Sistema Distrital y Local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, desarrollando asesoría y acompañamiento al alcalde local en el cumplimiento del marco normativo Decreto Distrital 172 de 2014 y el Decreto Distrital 173 de 2014, en cuanto a las competencias; este plan de acción estableció los siguientes puntos:

Los componentes están enmarcados en la consolidación del Plan Local de Gestión de Riesgos y Desastres para la Localidad de Ciudad Bolívar con los contenidos en: La caracterización de escenarios de riesgo y el Eje Programático, anexo a ello la integración de la gestión de riesgo en la planificación territorial y del desarrollo, acciones de reducción de los factores de gestión riesgo y cambio climático, fortalecimiento de capacidades institucionales, sociales y sectoriales, preparación para la respuesta frente a eventos de emergencia, calamidad o desastre y ejecución de la respuesta ante emergencia, en concordancia con el Marco de Actuación del Distrito Capital ceñido por los lineamientos de la Ley 1523 de 2012.

1.1.2 IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen Hidrometeorológico

Fenómeno de origen Natural, Hidrológico: Avenida torrencial - Encharcamiento.

En este escenario por fenómenos amenazantes el IDIGER desarrolló conceptos técnicos por avenida torrencial en las Quebradas:

ID	QUEBRADA	CONCEPTO
1	Q. Baúl	CT -6948
2	Q. Galindo	CT-6962
3	Q. Infierno	CT-6963
4	Q. Limas	CT-7528
5	Q. Trompeta	CT-6964
6	Q. Peña Colorada	CT 7005
7	Q. Muralla	CT-6977
8	Q. Honda	CT- 6975
9	Q. Brazo Derecho Limas	CT- 7086
10	Q. Trompetica	CT-7725
11	Q. Piedra el Ángel	CT- 7904
12	Q. El Infierno	CT6963

Encharcamientos e inundaciones por deficiencias del sistema de alcantarillado, Tipo de amenaza: Se denomina una amenaza de tipo socio-natural.

Lucero Bajo:

El desarrollo del caso priorizado del sector del Lucero se relaciona con los Conceptos Técnicos (CT) de las Q. el Baúl y Q. Piedra el Ángel en este sentido en lo que respecta a los fenómenos de origen Hidrometeorológico y a los antecedentes evidenciados en la Localidad de Ciudad Bolívar, la frecuencia de ocurrencia estimada de eventos anuales es de (2) dos veces al año por régimen bimodal y esto propenso a la variabilidad climática

Sector: Lucero Bajo Carrera 17B entre Calle 65 sur y 64B sur.

<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico</p>	<p>Riesgo por movimientos en masa</p> <p>Un movimiento en masa es el proceso por el cual un volumen de material que está constituido por roca, suelo, escombros o una combinación de cualquiera de estos, se desplaza por una ladera o talud por acción de la gravedad. Suele ser conocido también como: fenómeno de remoción en masa, proceso de remoción en masa, derrumbe, deslizamiento, falla de talud, entre otros. Se puede manifestar según el tipo de movimiento y el material involucrado así:</p> <p>Caída de rocas, vuelcos, Deslizamientos (Rotacional, traslacional, roca, lateral), flujos rápidos y flujos lentos</p> <p>Dentro de las causas y factores que incrementan la amenaza se encuentran las condiciones del terreno, los procesos físicos naturales y los procesos artificiales.</p> <p>Condiciones del terreno, procesos físicos naturales o la combinación de los dos factores.</p> <p>Panorama del riesgo por movimientos en masa en la localidad de Ciudad Bolívar se ha presentado por el crecimiento urbano en las zonas de ladera de forma irregular, se extiende redes de servicios públicos, equipamientos e infraestructura de uso público y privado, viviendas, edificaciones para equipamientos, tuberías enterradas, postes, vías, entre otras, aumentando considerablemente la exposición urbana a movimientos en masa.</p> <p>En esta localidad se han identificado sectores en los que se concentran antecedentes por movimientos en masa y que han generado la necesidad de realizar estudios detallados que permiten mejorar el conocimiento de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para sustentar la toma de decisiones. Por consiguiente, se tienen más de 150 estudios en los diferentes barrios que presentan afectaciones por movimiento en masa de la localidad.</p> <p>Reducción de Riesgo se desarrollan acciones como:</p> <p>Construcción de obras de ingeniería, reasentamiento de familias en condición de riesgo y declaratorias de suelo de protección por riesgo.</p> <p>Para el caso de Ciudad Bolívar se tiene en el panorama de Riesgo por Movimientos en masa en los siguientes puntos:</p> <p>Quebrada la trompera:</p> <p>Es un punto crítico por presentar problemáticas de fenómeno de remoción de masa y concepto por avenida torrencial</p> <p>(Calle 80 Bis A Sur con Carrera 16). Presenta acumulación de residuos sólidos en el curso del cuerpo de agua y en la zampa</p>
---	---

	<p>* Punto crítico (sector Acapulco). Presenta acumulación de sedimentos y escombros. Requiere la reconfiguración de taludes por evidenciarse procesos de remoción. Se presente obstrucción de tubería de paso por causa de la ocupación de cauce de un puente artesanal que es utilizado como paso vehicular.</p> <p>Juan José Rondón:</p> <p>Zona de amenaza alta por Fenómeno de Remoción en Masa, Falta de Direccionamiento y manejo de aguas de escorrentías por la vía principal lo cual genera que el talud entre la vía y las viviendas presente inestabilidad. El área anteriormente a la urbanización, fueron parte de las zonas de explotaciones mineras de la localidad, las viviendas carecen de la aplicación de códigos de construcción y las viviendas presentan deficiencias constructivas estructurales. El IDGER desarrolló obra de mitigación en la zona, pero se presenta negligencia por parte de la comunidad de la parte alta con el manejo de residuos que pueden ocasionar taponamiento de las obras de drenaje y afectar a las viviendas de la parte inferior.</p> <p>Bella Flor:</p> <p>Zona de amenaza Fenómeno de Remoción en Masa, en la cual se evidencia procesos de nuevas ocupaciones, las cuales nos han generado la reactivación de los Procesos de Remoción en Masa principalmente por el mal manejo de aguas servidas y conexiones erradas de agua potable. Se encuentran Antiguas explotaciones mineras como canteras (Juan Borda, La Quebrada) que no se desarrolló plan de manejo ambiental de restauración y hoy en día es donde se presenta nueva ocupación y problemas de arrojo de residuos mixtos.</p> <p>Los Alpes:</p> <p>Zona que presenta Fenómeno de Remoción en Masa, constantemente se presentan emergencias a causa del mal manejo de aguas servidas, falta de implementación del código de construcción y a las deficiencias estructurales de la mayor parte de las viviendas.</p> <p>Quebrada El Infierno:</p> <p>Algunos puntos de la quebrada como es el caso del sector de Tesoro, Tesorito presentan procesos de Remoción en Masa en la ZAMPA del cuerpo de agua, este fenómeno se ha activado por la construcción ilegal de viviendas en la ronda del cauce, están ocupaciones ilegales generan un mal manejo de las Aguas servidas, falta de implementación del código de construcción y a las deficiencias estructurales de la mayor parte de las viviendas.</p> <p>Sector Altos de la Estancia:</p> <p>Zona de amenaza por Fenómeno de Remoción en Masa, se evidencian nuevas ocupaciones que han generado activación de Proceso de Remoción, una de las causales el mal manejo de aguas servidas, el</p>
--	---

área está catalogada como el Proceso de Remoción en Masa Urbana más grande de latino América con una extensión de 73.17 Ha, donde se afectaron 14 barrios donde se recomendó 3.780 familias a reasentamiento.

Decreto 436/2004: Declaratoria Suelo de Protección y Res. SDP 2199/2010: Modifica y amplía Suelo de Protección por parte de la Secretaría Distrital Planeación “Suelo de Protección por Riesgo Alto” el área localizada en el sector de Altos de la Estancia, UPZ 69 – Ismael Perdomo- en la Localidad de Ciudad Bolívar y el Decreto 489 de 2012, donde Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER - como entidad encargada de ejercer la Secretaría Técnica presentó a las entidades participantes e invitadas el procedimiento para la actualización del Plan de Acción para la recuperación del polígono denominado Altos de la Estancia.



Altos de la Estancia abril 2019 Panorámica desde Santa Viviana

Caracolí:

Zona de amenaza por Fenómeno de Remoción en Masa, falta de medidas de control policivo y urbanístico para el manejo de ocupaciones ilegales. Esta zona fue declarada en alto riesgo no mitigable y fue objeto de proceso de reasentamiento para las viviendas subnormales. En el sector se sigue presente el Riesgo de Remoción en Masa a causa de la ocupación ilegal, las deficiencias constructivas y mal manejo de aguas servidas de la mayor parte de las viviendas que dan celeridad al proceso de Remoción, generado eventos de emergencia por el mal manejo de las aguas de las viviendas subnormales.

Divino Niño:

Zona de amenaza por remoción en masa, falta de control policivo y control de nuevos asentamientos ilegales, es una zona declarada en alto riesgo no mitigable, la zona cuenta con predios reubicados por CVP e IDIGER, las ocupaciones ilegales subnormales presentan deficiencias constructivas estructurales y mal manejo de aguas servidas de la mayor parte de las viviendas y sin manejo de aguas de escorrentía superficiales.



Emergencia Divino Niño Alcaldía Local CB mayo 2019

Brisas Del Volador:

Zona de amenaza por remoción en masa, falta de control policivo para adelantar vigilancia de las nuevas ocupaciones ilegales pues es una zona declaradas en alto riesgo no mitigable, la zona cuenta con predios reubicados por EAB, IDIGER y CVP, las viviendas subnormales presentan deficiencias estructurales y son generadores de afectaciones por el mal manejo de aguas servidas de la mayor parte de las viviendas no tienen manejo de aguas pluviales. Por parte del IDIGER y el Fondo de Desarrollo local se desarrollaron acciones de reducción para este punto.



Brisas del Volador Fondo de Desarrollo Local CB mayo 2019

<p>Escenario de Riesgo Sísmico</p>	<p>Riesgo sísmico</p> <p>El sismo, temblor o terremoto, es la vibración de la superficie de la tierra (corteza terrestre) que está formada por grandes placas (placas tectónicas o litosféricas) que se mueven y que se chocan entre sí, liberando de forma repentina la energía acumulada en el tiempo. También se puede originar por el movimiento de las fallas geológicas (fracturas de la corteza terrestre).</p> <p>La amenaza sísmica tiene el potencial de producir una pérdida sobre las personas, sus bienes y el entorno en general, los cuales poseen una determinada vulnerabilidad según ciertas características que los hacen susceptibles de ser afectados o de sufrir efectos adversos.</p> <p>El riesgo sísmico comprende las posibles consecuencias representadas en daños en las construcciones, incendios, deslizamientos en zonas montañosas, inundaciones, licuación (el suelo adquiere la consistencia de un líquido pesado), afectación a personas, pérdidas económicas, que se pueden producir en un lugar específico para un tiempo de exposición determinado, en que coinciden la amenaza y vulnerabilidad sísmica.</p> <p>La vulnerabilidad en la localidad de Ciudad Bolívar está presente debido a que en un gran porcentaje de las construcciones no presentan una estructura y no cuentan con los requerimientos del decreto 926 del 2010 y el decreto 340 del 2012 como reglamentarias de la construcción sismo resistente para Colombia.</p> <p>Las zonas construidas con normatividad están consolidadas en la UPZ 65 en los barrios Arborizadora Baja, Madelena, La Coruña y las urbanizaciones Protecho, Casa Linda y Atlanta, las demás UPZs presentan procesos de legalización urbanística desarrolladas por la Secretaría de Planeación –SDP- y Secretaría Distrital del Hábitat – donde el proceso que se desarrolló fue de reconocimiento a los asentamientos humanos lo cual no garantiza que las viviendas cumplan con la normatividad de sismo Resistencia.</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico</p>	<p>El riesgo tecnológico:</p> <p>Por lo general representa pérdidas potenciales por daños, interrupción, alteración o fallas en el funcionamiento u operación, derivadas del uso o dependencia de equipos, sistemas de distribución, productos, sustancias químicas o biológicos y demás componentes de la tecnología, originados en sucesos antrópicos, naturales, socio-naturales y propios de la operación.</p> <p>De manera frecuente, corresponde a la combinación en las características de peligrosidad de una sustancia, las condiciones de operación, el entorno en el que se encuentran, entre otros factores, con la probabilidad de ocurrencia de un suceso que promueve la materialización del evento accidental, que pueden causar efectos en la salud y el ambiente.</p>

	<p>En la localidad se presentan:</p> <p>Incendios estructurales:</p> <p>En la localidad de ciudad bolívar el desarrollo constructivo en las zonas periféricas en gran proporción sin ser planeado y esto es un detonante para la ocurrencia de incendios y se presenta de manera generalizada en toda la localidad 24 casos presentados en el primer semestre en las UPZ 66 San Francisco 6 casos, UPZ 67 Lucero 4 casos en la UPZ 69 Ismael Perdomo 6 casos UPZ68 Tesoro 3 casos.</p> <p>En propiedad Horizontal en la localidad se está presentando un desarrollo en altura de gran proporción donde las edificaciones oscilan entre los 12 a 32 pisos, situación que debe abordarse de manera preventiva para evitar la ocurrencia de incendios.</p> <p>Zona Industrial del Perdomo y La Playa:</p> <p>Los productos químicos generalmente pueden ser encontrados en todos los establecimientos, siendo el sector industrial el que presenta un factor de riesgo mayor debido al volumen que de estos manejan en el desarrollo de sus actividades, incrementando el nivel de exposición en los trabajadores y el público en general.</p> <p>En la localidad de Ciudad Bolívar se encuentra la zona industrial del Perdomo que cuenta con la confluencia del Centro Comercial Metrosur, el Colegio Cundinamarca y agrupaciones de vivienda; presentando antecedentes relevantes sobre riesgo químico por afectaciones causadas en la comunidad, especialmente en el Colegio Cundinamarca, debido a fugas presentadas en las empresas Filmtex y Carbo-Química (ubicada en la localidad de Bosa) con afectación en las vías respiratorias y a nivel dérmico; dicha afectación expuso la vulnerabilidad de la comunidad educativa asociada a su ubicación. Adicionalmente se puede identificar la curtiembre Colcueros en la zona adyacente al Colegio que presenta afectaciones por olores ofensivos en la zona.</p> <p>La posible afectación puede tener un alto impacto en la comunidad en general debido a la alta circulación y afluencia de público asociada a los establecimientos anteriormente mencionados.</p> <p>MATPEL Daño en tuberías de Gas Natural:</p> <p>Se han presentado diversos eventos de esta categoría en el desarrollo de obra pública por ruptura de tuberías y por el intento del hurto de los medidores 2018 se presentaron 286 casos aproximadamente de fuga de gas en la localidad, sin presentarse grandes daños o pérdidas humanas. Con mayor frecuencia en la UPZ Lucero con una ocurrencia de 105 casos seguido de la UPZ Ismael Perdomo con una ocurrencia de 54 casos en el 2018.</p>
--	--

	<p>Mortalidad por intoxicación con monóxido de carbono: Se han presentado casos en la localidad en vehículos y viviendas.</p> <p>Derrames de Aceites y Combustibles: Se presenta con mayor frecuencia en vía pública por los automotores como es en las vías troncales como Avenida Boyacá, Autopista Sur y Avenida Gaitán Cortes.</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional</p>	<p>Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público</p> <p>Para el caso de Ciudad Bolívar el evento de mayor complejidad que se desarrolla es la peregrinación al Árbol de la Vida (Viacrucis o Camino hacia la Cruz), el recorrido parte de la Iglesia de Candelaria la Nueva hasta el Barrio Potosí, el aforo histórico ha sido aproximadamente de 20.000 personas.</p> <p>La casa de la cultura de Ciudad Bolívar es el centro de eventos locales de mayor impacto por aglomeraciones a nivel local, adicionalmente debido a la inauguración del Centro Comercial Gran Plaza El Ensueño encontramos un punto constante de aglomeraciones dentro de Ciudad Bolívar.</p>
<p>Escenarios de riesgo de origen socio-natural</p>	<p>Incendios Forestales</p> <p>Los incendios forestales son de origen antrópico, bien sean generados intencionalmente para la ampliación de la frontera agropecuaria conocidos como incendios forestales interfaz que son los procesos de urbanización llegando a la zona rural sin respetar fronteras, los incendios forestales se pueden ocasionar también por negligencia al no tomar las precauciones adecuadas, sobre todo en las quemas agrícolas; por descuido (fumadores, fogatas, pólvora y cacería de animales, entre otros.); accidentales (caída de líneas eléctricas sobre la vegetación o roce de las mismas con los árboles) y por atentados terroristas, en la localidad se presenta en la zona rural y límites entre lo urbano y lo rural como son Quiba, Pasquilla, Santa Rosa, Arborizadora Alta, Bella Flor entre otros.</p>
<p>Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales</p>	
<p>Riesgo asociado con tránsito y transporte</p>	<p>a) Accidentes de Tránsito:</p> <p>Para el 2017, según los eventos presentados en la localidad sobre accidentes de tránsito reportados en el NUSE que se encuentran en el SIRE Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático en los últimos años se presentan unos niveles muy elevados de accidentalidad en tránsito para el primer semestre de 2017 en la localidad de ciudad Bolívar se reportan 134 casos de los cuales son con vehículos, motos, bicicletas.</p> <p>El punto crítico identificando está en el cruce de la avenida Boyacá entrada de san francisco donde se han presentado 17 víctimas fatales.</p>

	<p>b) Otra de las problemáticas está enmarcada en la gran afluencia de vehículos de carga pesada lo cual genera vibraciones las 24 horas.</p> <p>Las cuales pueden afectar las estructuras de viviendas que no han sido construidas con la norma de sismo resistencia y con ello puede generar riesgo estructural; las zonas con mayor presencia de estos vehículos de carga pesada son: Avenida Boyacá, Autopista Sur, la AV. Gaitán Cortes y la Avenida Villavicencio.</p>
<p>Riesgo asociado por Actividades de extracción de materiales</p>	<p>Actividades de extracción de materiales (minería de materiales pétreos)</p> <p>Otro escenario de riesgo local, responde al tema minero, que históricamente ha sido el causante de enormes desajustes en el ordenamiento territorial de la localidad debido a la extracción a cielo abierto sin el cumplimiento efectivo de la normatividad minero ambiental que posibilite un manejo responsable de esta industria. Adicionalmente, en las canteras abandonadas o cerradas se está presentando la ocupación ilegal, se evidencia que la comunidad las utiliza como punto de disposición clandestina e inadecuada de basura, escombros, residuos peligrosos, animales muertos, entre otros; lo que ha generado los siguientes impactos ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alteración del suelo • Alteraciones a fuentes hídricas como en este caso “Quebrada Limas”, “Quebrada Trompeta y Trompetica” y “Quebrada Peña Colorada” Río Tunjuelo, por contaminación al recurso hídrico de tipo fisicoquímico. • Alteración de la flora y fauna. • Riesgos deslizamientos, por explotación anti técnica y por el no manejo de pendientes. • Contaminación atmosférica por emisiones de PM10 y PM2.5 • Impactos al medio socio- económico (limitación en los suelos, destrucción del patrimonio cultural, deterioro vial, etc.) <p>Dichas afectaciones, impactan principalmente:</p> <p>Quebrada Limas- Bella Flor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantera La Quebrada. - Cantera El Porvenir - Juan de Jesús Borda - Víctor Monastoque <p>Quebrada Limas – Villas de Diamante -Villa Gloria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantera Industrial Minera la Quebrada Ltda. <p>Quebrada Peña Colorada- Los Sauces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantera Cerro Colorado - Cantera los Sauces - Cantera la Piscinga <p>Quebrada la Trompeta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ANAFALCO - Ladrillera Santa Fe

	<ul style="list-style-type: none"> - Fundación San Antonio - Máquinas Amarillas - Cemex <p>Río Tunjuelo y el ecosistema subyacente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundación San Antonio - Máquinas Amarillas - Cemex <p>Fragmentación y altos índices de presión antrópica a la fauna y flora adyacente al ecosistema subxerofítico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantera "Mina Lasacan" Sector Arborizadora Alta - Cantera Unidas La Esmeralda, Potosí, Arborizadora Alta
<p>Riesgo asociado Contaminación Auditiva</p>	<p>Contaminación auditiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la localidad se presenta establecimientos de esparcimiento donde los decibeles de ruido son muy elevados, los carreteros que tienen parlantes de gran volumen y afectan la parte auditiva, en la zona del Lucero, Perdomo, Candelaria, Verona Primer sector entre otros sectores - El manejo de las cornetas de los vehículos que transitan las grandes avenidas de la localidad sus bocinas de gran volumen afectan la parte auditiva de las viviendas, peatones, comercio, colegios y centros de atención hospitalaria en la localidad en tramos viales como la Avenida Boyacá, Autopista Sur y la Avenida Villavicencio.
<p>Riesgo Asociado a la Calidad del Aire</p>	<p>Contaminación del aire</p> <p>En la localidad se presentan aspectos generadores de contaminación en el aire como son los talleres de pinturas, ebanisterías y talleres de mecánica en zonas barriales que afectan los aspectos de utilización de aerosoles para las pinturas y aserrío de madera que perjudican a los vecinos y contribuyen a la contaminación del aire.</p> <p>En la zona de las Playas colindantes con el río Tunjuelo.</p> <p>Se presenta en la localidad varios puntos donde se hace quemas a cielo abierto predominado en los lugares donde hace clasificación de residuos sólidos en espacio público afectando la salud pública de la comunidad vecina y en general a la localidad.</p> <p>Las fuentes móviles que son los vehículos en las vías principales son generadores de Material Particulado en las grandes y peñas vías de la localidad generando afectaciones a las vías respiratorias, anexo a ello se evidencia en la localidad vías sin pavimentas y vías en mal estado y las que están en proceso de pavimentación las cuales generan Material Particulado en el ambiente.</p>

	<p>Otro de los aspectos que produce contaminación del aire es la explotación minera en la localidad.</p> <p>Se encuentran varias canteras abandonadas y con explotación clandestina que generan la producción de partículas sin un manejo adecuado de las mismas.</p> <p>Una fuente fija son las industrias las cuales generadoras de afectación a la calidad de aires en concordancia a los procesos productivos en la localidad la zona más expuesta es la zona del Perdomo, sector de la Playa.</p>
<p>Riesgo asociado con festividades</p>	<p>En la zona rural de la localidad de Ciudad Bolívar se presentan festividades cada año donde se presenta aglomeración de público Los eventos son:</p> <p>Feria Ganadera en Paquilla desarrolladas en el mes de noviembre los días 11, 12 y 13, para el 2017 se denominó Festival Novembrino y Reinado.</p> <p>Mercado Ganadero desarrollado en Quiba Baja y Alta y en Mochuelo.</p> <p>El festival del Sancocho se viene realizando desde hace varios años en el barrio Potosí de la localidad y logra aglomerar un total de 2000 personas aproximadamente.</p> <p>Otra de las festividades desarrolladas en la zona rural es la celebra la virgen del Carmen desarrollado por la JAC de Mochuelo y Pasquilla patrocinada por la empresa ANAFALCO.</p> <p>Las festividades pueden traer consigo Riesgo por:</p> <p>a) Intoxicación con licor adulterado: En la localidad se presentan diversos establecimientos donde se presenta la venta de licor en el cual se ha generado intoxicaciones a personas que han consumido sin especificar puntos exactos del origen de la venta de este.</p> <p>b) Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA): En las festividades y en el comercio informal se presenta la manipulación inadecuada de alimentos lo cual son generadoras de ETA.</p>
<p>Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos</p>	
<p>Riesgo en infraestructura social</p>	<p>Edificaciones:</p> <p>a) Hospital y/o centros de salud</p> <p>La Unidad De Servicios De Salud San Francisco que se encuentra ubicados en Ronda de Quebrada Limas</p> <p>b) Establecimientos educativos</p>

	<p>Se señalan especialmente aquellos que se encuentran ubicadas en las laderas con riesgo remoción en masa baja. Colegio Sierra Morena – Sede B Santo Domingo.</p> <p>Establecimientos Educativos que se encuentran ubicados en Ronda de Quebrada Limas (tres sedes del Colegio San Francisco IED y la sede B del Colegio Nicolás Gómez Dávila – La Casona)</p> <p>Establecimientos educativos por Riesgo de Inundación – Rio Tunjuelo – Colegio Guillermo Cano Isaza IED.</p>
<p>Riesgo en infraestructura de servicios públicos</p>	<p>Infraestructura:</p> <p>a) Acueducto: En los barrios que se han desarrollado de manera informal, no cuentan con un trámite de legalización urbanística, por ende, no cuentan con infraestructura oficial de redes, la comunidad se encarga de desarrollar sus redes sin condiciones técnicas adecuadas o cual genera vulnerabilidad en las zonas por el mal manejo de las mismas provisionales.</p> <p>b) Alcantarillado: En los barrios que se han desarrollado de manera informal, no cuentan con un trámite de legalización urbanística, por ende no cuentan con infraestructura oficial de redes, la población se encarga de desarrollar sus redes comunitarias lo cual genera vulnerabilidad en las zonas por las malas técnicas de construcción y de mal manejo de la misma, sumado a las altas pendientes y las aguas de escorrentías que son uno de los principales problemas que causa la falla en las sistemas de evacuación, generando eventuales encharcamientos y posible reactivación de los Fenómenos de Remoción en Masa de la localidad.</p> <p>c) Eléctricas: Enel Codensa, tiene el tema sobre la mesa de las Ocupaciones Ilegales las cuales no han recibido una respuesta oportuna en el marco del desarrollo del control urbanístico y esto ha generado grandes inconvenientes en lo que se refiere a las solicitudes de prestación de servicios y a la mala utilización de los servicios que puede generar afectaciones a la población aledaña.</p> <p>ENEL CODENSA: desarrolla procesos de limpieza de las redes de alumbrado público en la localidad donde los parques presentan riesgo eléctrico.</p>
<p>Escenario de Riesgo Cable Aéreo Trasmi Cable</p>	<p>Trasmi Cable es operado por el Consorcio CableMovil que inicio operaciones el 29 de diciembre de 2018, la operación se desarrolla por medio de cable el cual cuenta con 163 cabinas con capacidad cada una de ellas de 10 personas sentadas, movilizan hasta un máximo de 3.600 pasajeros hora/sentido beneficiando a los habitantes de la localidad de Ciudad Bolívar que disfrutaran de una mayor calidad de vida por el ahorro de tiempo en sus desplazamientos y la generación de otras fuentes económicas para la zona como son el turismo. Se cuenta con la estación punto de partida en el Tunal y con tres estaciones como son: Juan Pablo II, Manitas y Paraíso Mirador.</p>

	<p>El sistema cuenta con un plan de emergencia y contingencia el cual ha identificado diferentes escenarios como son: inundación para el caso del portal del Tuna, sismo, fenómeno de remoción en masa, incendios, riesgo eléctrico, entre otros. Para el ejercicio priorizado se desarrollará el escenario sísmico.</p>
Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios Epidemiológico Biosanitario	
<p>Riesgo epidemiológico, biosanitario</p>	<p>Riesgo por grandes operaciones: Otros de los escenarios vinculantes al tema de riesgo en lo local es el Relleno Sanitario Doña Juana que trae consigo conflictos ambientales y de Riesgo para la ciudad, situación que se evidenció con la emergencia que se presentó el 2 de octubre de 2015, con el deslizamiento de residuos, obligando la reacción inmediata de la Alcaldía Mayor, declarando la alerta amarilla preventiva y se adoptan medidas contingencia asociado a una seria investigación sobre las circunstancias que originaron este evento.</p> <p>Las problemáticas generadas de igual forma por el relleno sanitario están relacionadas con la proliferación de vectores, malos olores que generan malestares en la comunidad vecina del Mochuelo.</p>

1.1.3 CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

<p>1.</p>	<p>Escenario de riesgo por movimientos en masa</p> <p>Dentro de las causas y factores que generan e incrementan la amenaza se encuentran las condiciones del terreno, los procesos físicos naturales y los procesos antrópicos. Los movimientos en masa ocurren por la combinación de algunos o todos los factores, ya sean condicionantes (hacen susceptibles a los taludes o laderas sin llegar a provocar el movimiento) o detonantes (provocan o disparan el movimiento). Suelen ser factores detonantes las elevadas y acumuladas precipitaciones y los eventos sísmicos.</p> <p>Panorama del riesgo por movimientos en masa en la localidad de ciudad Bolívar se enmarca por:</p> <p>El crecimiento urbano en las zonas de ladera en las cuales se extienden redes de servicios públicos, equipamientos e infraestructura de uso público y privado, viviendas, edificaciones para equipamientos, tuberías enterradas, postes, vías, entre otras, aumentando considerablemente la exposición urbana a movimientos en masa.</p> <p>Brisas del volador.</p> <p>Zonas de amenaza por remoción en masa, hay una falta de control policivo en el control de nuevos asentamientos de ocupación ilegal pues es una zona declaradas en alto riesgo no mitigable, la zona cuenta con predios reubicados por EAB IDGER y CVP, las viviendas subnormales presentan deficiencias constructivas estructurales y mal manejo de aguas servidas de la mayor parte de las viviendas y sin manejo de aguas pluviales, zona donde se presentan emergencias por el movimiento de masas afectando las viviendas y aumentando el grado de vulnerabilidad de las familias asentadas en ese sector.</p> <p>El IDIGER desarrolló obras de mitigación con la construcción de anclajes, drenes empedrados y la instalación de tuberías para el manejo de aguas en las obras de drenaje. FDL se encuentra desarrollando obra de mitigación en la zona para minimizar los impactos.</p> <p>Integrantes del CLGR ALCALDIA LOCAL CB e IDIGER</p>
<p>2.</p>	<p>Escenario de riesgo por Escenario de riesgo por Encharcamiento - Inundación</p> <p>Las inundaciones son producidas por un exceso de agua, que invade cubriendo áreas urbanizadas o no, que en condiciones normales están secas. Las inundaciones hacen parte de la dinámica del agua sobre la superficie terrestre y desempeñan un papel importante en la regulación de los sistemas hídricos. Las modificaciones a los sistemas hídricos y la ocupación de áreas susceptibles de ser inundadas por los seres humanos, pueden determinar la vulnerabilidad y el riesgo de dichos asentamientos a presentar inundaciones.</p> <p>Encharcamiento</p> <p>Los encharcamientos son debidos a las fallas funcionales del sistema de alcantarillado pluvial. Se presentan cuando el sistema de alcantarillado no es capaz de drenar las aguas en las zonas urbanizadas y genera anegamiento por excesos de agua que en condiciones normales están secas. Para el caso de Ciudad Bolívar las zonas con presencia de esta amenaza: Lucero Bajo Carrera 17B entre Calle 65 sur y 64B sur.</p> <p>Actividad preventiva:</p> <p>Se debe generar un adecuado mantenimiento a las redes y sumideros, por las entidades responsables incrementando la frecuencia para esta actividad, previo a temporadas invernales.</p> <p>Tipo de amenaza:</p> <p>Se denomina una amenaza de tipo socio-natural</p> <p>Antecedentes de Eventos:</p>

	<p>La problemática está relacionada con los altos niveles del caudal en temporada de invierno de las quebradas Piedra del Ángel(muerto) y Quebrada El Baúl, las cuales en sus desbordamientos atípicos y generados por los taponamientos causados por residuos sólidos ocasionan el encharcamiento del sector del lucero bajo, así como ocurrió en el evento de emergencia. El día 26 de marzo de 2017, donde se presentó un encharcamiento donde se vieron afectadas 122 predios, 96 familias, 256 adultos y 122 menores.</p> <p>Afectaciones: Se presentó la pérdida de enseres, afectaciones psicosociales, bienes comerciales y afectación del cauce de los cuerpos hídricos. El punto se desarrolla en el formulario No 3 Caracterización General del Escenario de Riesgo por “FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO”</p>
	<p>Integrantes del CLGR EAB, AGUAS BOGOTA, ALCALDIA LOCAL CB, Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E e IDIGER.</p>
3.	<p>Escenario de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico MATPEL Daño en tuberías de Gas Natural</p> <p>Se han presentado diversos eventos de esta categoría en el desarrollo de obra pública por ruptura de tuberías y por el intento del hurto de los medidores el 2017 se presentaron 225 casos, y en el primer trimestre de 2018 75 eventos, sin presentarse grandes daños o pérdidas humanas. Con mayor frecuencia en la UPZ Lucero.</p>
	<p>Integrantes del CLGR UAECOB B11 – VANTI GAS NATURAL - ALCB e IDIGER</p>
4	<p>Escenario de riesgo por Escenarios de Riesgo por extracción de materiales pétreos</p> <p>La actividad de la cantera la Quebrada es una actividad de explotación minera a cielo abierto en donde tenemos alteraciones negativas al medio ambiente por ende afectación a la calidad de vida a la población que se encuentra dentro del entorno de la cantera, dentro de los impactos ambientales generados por explotación de las canteras tenemos como consecuencia lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alteración del suelo • Alteraciones a fuentes hídricas como en este caso “Quebrada Limas” donde puede llegar a ver contaminación física y química. • Alteración de la flora y fauna. • Riesgos deslizamientos. • Alteraciones a la atmosfera por emisiones de polvo • Impactos al medio socio- económico “limitación en el uso del suelo <p>Impactos al medio socio- económico (limitación en los suelos, destrucción de los recursos culturales, impacto sobre las vías de acceso</p>
	<p>Integrantes del CLGR SDA, AL CB e IDIGER</p>
5	<p>Escenario de riesgo por Accidentes de Transito</p> <p>Para el 2018, según los eventos presentados en la localidad sobre accidentes de tránsito reportados en el NUSE que se encuentran en el SIRE Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático en los últimos años se presentan unos niveles muy elevados de accidentalidad en tránsito para el 2018 en la localidad de ciudad Bolívar se reportan 3467 casos de los cuales son con vehículos, motos, bicicletas.</p> <p>El punto crítico identificando está en el cruce de la avenida Boyacá entrada de san francisco donde se han presentado víctimas fatales.</p>
	<p>Integrantes del CLGR SDM – AL CB – IDIGER.</p>
6	<p>Escenario de riesgo por Incendios Forestales Interfaz:</p> <p>El fuego es un fenómeno natural o inducido, que se produce cuando un cuerpo combustible recibe calor en presencia de aire. Según la Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales, si el fuego se propaga sin control (sin límites preestablecidos) consumiendo material vegetal ubicado en áreas rurales de aptitud forestal o, en aquellas que, sin serlo, cumplen una función ambiental y cuyo tamaño es superior a 0.5 hectáreas, hablamos de incendio forestal.</p>

	<p>Sus efectos dependen de factores intrínsecos (frecuencia, intensidad, tamaño, forma) y de otros propios de la zona y de la vegetación que sustenta (factores climáticos, geomorfológicos, topográficos, edáficos, florísticos y fenológicos) (Ruíz, 2000).</p> <p>El manejo de los incendios forestales corresponde al esfuerzo de prevenir su ocurrencia, mitigar las pérdidas, prepararse para las consecuencias, alertar la presencia, responder a la emergencia y recuperarse de los efectos adversos que se generaron. En general, estas tareas se llevan a cabo en tres momentos: antes, durante y después de producirse el fuego. “En Bogotá existen 122.258 hectáreas de suelo rural que pueden verse afectadas por un incendio forestal, de acuerdo con los análisis de ocurrencia de incendios forestales en Bogotá los años más críticos han sido: 2001, 2010, 2014 y 2016”</p> <p>En la localidad de Ciudad Bolívar en el análisis de emergencias presentado en el CLGR CC CB del mes de diciembre se evidencia que en la localidad se presentaron en el 2018, con 13 casos de incendios forestales</p>
	<p>Integrantes del CLGR UAECOB B11– AL CB - IDIGER</p>
<p>7</p>	<p>Escenario de riesgo por Sismos en el Cable Aéreo (TransMicable)</p> <p>Un sismo es una vibración en la superficie terrestre, causada por la liberación súbita de energía acumulada en zonas de contacto entre placas tectónicas o en fallas geológicas. Colombia es un país que se localiza dentro de una de las zonas sísmicas más activas de la Tierra, pues en la región convergen las placas tectónicas de Nazca y del Caribe contra la placa suramericana. La interacción continua entre las placas Nazca y suramericana que se mueven y chocan entre sí, ha producido la formación de montañas, cordilleras y fallas geológicas.</p> <p>El riesgo sísmico comprende las posibles consecuencias representadas en daños en las construcciones, incendios, deslizamientos en zonas montañosas, inundaciones, licuación (el suelo adquiere la consistencia de un líquido pesado), afectación a personas, pérdidas económicas, que se pueden producir en un lugar específico para un tiempo de exposición determinado, en que coinciden la amenaza y vulnerabilidad sísmica.</p> <p>La vulnerabilidad en la localidad de Ciudad Bolívar está presente debido a que en un gran porcentaje de las construcciones no presentan una estructura y no cuentan con los requerimientos del decreto 926 del 2010 y el decreto 340 del 2012 como reglamentarias de la construcción sismo resistente para Colombia.</p> <p>Las zonas construidas con normatividad están consolidadas en la UPZ 65 en los barrios Arborizadora Baja, Madelena, La Coruña y las urbanizaciones Protecho, Casa Linda y Atlanta, las demás UPZs presentan procesos de legalización urbanística desarrolladas por la Secretaría de Planeación –SDP- y Secretaría Distrital del Hábitat – donde el proceso que se desarrolló fue de reconocimiento a los asentamientos humanos lo cual no garantiza que las viviendas cumplan con la normatividad de sismo Resistencia.</p> <p>TrasmiCable es operado por el Consorcio Cablemovil que inicio operaciones el 29 de diciembre de 2018, la operación se desarrolla por medio de cable el cual cuenta con 163 cabinas con capacidad cada una de ellas de 10 personas sentadas, movilizan hasta un máximo de 3.600 pasajeros hora/sentido beneficiando a los habitantes de la localidad de Ciudad Bolívar que disfrutaran de una mayor calidad de vida por el ahorro de tiempo en sus desplazamientos. Se cuenta con la estación punto de partida en el Tunal y con tres estaciones como son: Juan Pablo II, Manitas y Paraíso Mirador.</p> <p>El sistema cuenta con un plan de emergencia y contingencia el cual ha identificado diferentes escenarios como son: inundación para el caso del portal del Tuna, sismo, fenómeno de remoción en masa, incendios, riesgo eléctrico, entre otros. Para el ejercicio priorizado se desarrollará el escenario sísmico.</p>
	<p>Integrantes del CLGR CABLE MOVIL - AL CB – UAECOB B11 - IDIGER</p>
<p>8</p>	<p>Escenario de riesgo por grandes operaciones – Relleno Sanitario Doña Juana</p> <p>Otros de los escenarios vinculantes al tema de riesgo en lo local es el Relleno Sanitario Doña Juana que trae consigo conflictos ambientales y de Riesgo para la ciudad, situación que se evidenció con la emergencia que se presentó el 2 de octubre de 2015, con el deslizamiento de residuos, obligando la reacción inmediata de la Alcaldía Mayor, declarando la alerta amarilla</p>

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

	<p>preventiva y se adoptan medidas contingencia asociado a una seria investigación sobre las circunstancia que originaron este evento. Las problemáticas generadas de igual forma por el relleno sanitario están relacionadas con la proliferación de vectores, malos olores que generan malestares en la comunidad vecina del Mochuelo.</p>
	<p>Integrantes del CLGR SDA – AL CB – UAESP - Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E – CGR – ANLA – IDIGER</p>

1.2 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Fenómeno de Remoción en Masa Localidad de Ciudad Bolívar – Brisas del Volador.



Fotografía No. 10. Parte central del barrio **Brisas del Volador**. Unidades geomorfológicas "Laderas intervenidas por actividad extractiva" y "Escarpes mecanizados". Afloramientos rocosos del Grupo Guadalupe – Formación Arenisca Tierna – Unidad de areniscas friables y Unidad de areniscas macizas superiores. Se observan evidencias de antiguo desprendimiento de materiales.

Fuente: CT 6169 IDIGER



Fuente: ALCB – Oficina Infraestructura mayo 2019

1.2.1 DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACIÓN No. 1	Fenómeno de Remoción en Masa que afectó viviendas en el sector de Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar. Evento SIRE No. 4615898 y Evento SIRE No. 4639700.
Fecha: mayo 3 y 16 de 2017	Fenómeno(s) asociado con la situación: Fenómeno de Remoción en Masa Brisas del Volador.
Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:	
<p>Entre los principales factores que generan la activación del proceso de remoción en masa, son las altas pendientes en el sector que sumadas con la urbanización ilegal, son detonantes del fenómeno, adicionalmente las malas prácticas en el manejo de las aguas de escorrentías y aguas servidas y aguas lluvias conlleva, a la sobresaturación del suelo lo cual genera proceso de inestabilidad del terreno.</p>	
Actores involucrados en las causas del fenómeno:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ocupaciones Ilegales: El descontrolado crecimiento urbano por causa de las personas que se encuentran ocupando los predios, los cuales ocasionan una condición de vulnerabilidad, los asentamientos humanos en zonas de alto riesgo no mitigable y la falta de control urbanístico y policivo. • Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá: Desarrolló procesos de construcción del parque y con el desarrollo del proyecto reasentó algunas familias, bajo algunas expectativas de reasentamiento en toda la zona, se tomó esto como uno de los argumentos de los nuevos ocupantes. • Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá: Falta de control de las redes ilegal de servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado. • Caja de Vivienda Popular: Culminó el proceso de reasentamiento y los predios entregados han sido objeto de nuevas ocupaciones por la falta de presencia y control urbanístico. • Alcaldía Local de Ciudad Bolívar: falta de control urbanístico y policivo 	
Daños y pérdidas presentadas:	22 familias afectadas directamente por el proceso de remoción
	16 viviendas con daños directos en sus estructuras
	Se generaron daños a la estructura geomorfológica del suelo, por los procesos de ocupación ilegal donde se afectaron directamente 4 viviendas con afectación estructural por el FRM, las familias restantes se encuentran en la zona alto riesgo no mitigable, por lo que emiten actas de evacuación para todo el polígono.
Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:	
<p>Altas pendientes: Una ladera con una pendiente escarpada de unos 70 grados de inclinación. Construcción descontrolada de viviendas (ocupaciones ilegales). Deficiencias constructivas viviendas en mampostería simple y des-confinada. Falta de direccionamiento de aguas de escorrentía y aguas servidas. Fuertes precipitaciones en temporada de lluvias.</p>	
Crisis social ocurrida:	
<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

Desempeño institucional en la respuesta:

- Durante el Evento:

Entidades como Bomberos, Alcaldía Local e IDIGER estuvieron presentes para la gestión necesaria en torno a los recursos requeridos para la atención del evento, atención que fue eficiente y oportuna para la atención.

- Post evento:

Las diferentes entidades del distrito que hacen parte del Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático realizaron verificación de habitabilidad, adelantaron el censo predio a predio con el fin de contabilizar y clasificar afectados por la emergencia. Se entregaron las ayudas correspondientes y se generaron los cierres perimetrales para evitar el paso a la zona afectada por la remoción en masa. Esto con el Apoyo de seguridad y convivencia con el propósito de mantener la conservación del orden.

- Seguimiento:

El Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC, Adelanto el monitoreo del sector con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas por el grupo técnico de IDIGER.

El CLGR CC CB tiene este punto de seguimiento como uno de los puntos críticos por FRM.

- Reducción:

El **IDIGER** desarrollo la construcción de las obras complementarias de estabilización primera y segunda fase, en el barrio Brisas del Volador, entre las calles 70b sur y 70 f sur y la transversal 22 bis y la carrera 23 a de la localidad de Ciudad Bolívar, adicionalmente el **FDLCB** desarrolló la construcción de obras civiles menores y mantenimiento de obras de mitigación existentes en la localidad, para las fases II y IV.

Impacto cultural derivado:

Debido a la frecuencia de emergencias en la zona la comunidad viene desarrollando un proceso de adaptación a la problemática, puesto que fue afectado su patrimonio en el que se encuentran y les ha tocado adaptarse a las dificultades ocasionadas por los eventos de emergencia.

Se presentó resistencia de la comunidad para continuar con los procesos de evacuación voluntaria debido a las diferentes necesidades socio cultural y económico de las familias que habitan dicha zona.

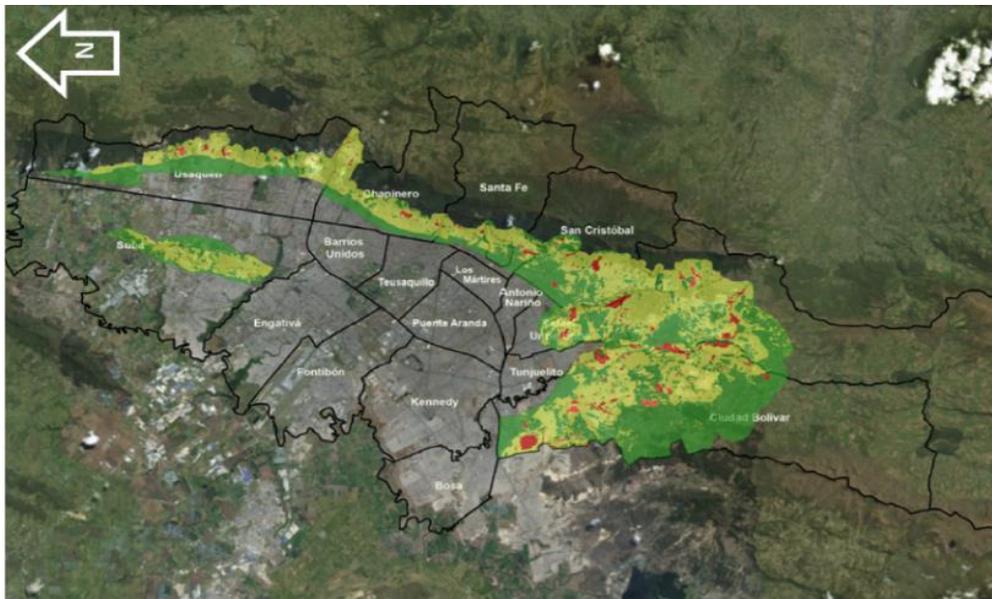
1.2.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR FENÓMENO DE REMOCIÓN EN MASA DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR - BRISAS DEL VOLADOR.

CONDICIÓN DE AMENAZA

Descripción del fenómeno amenazante:

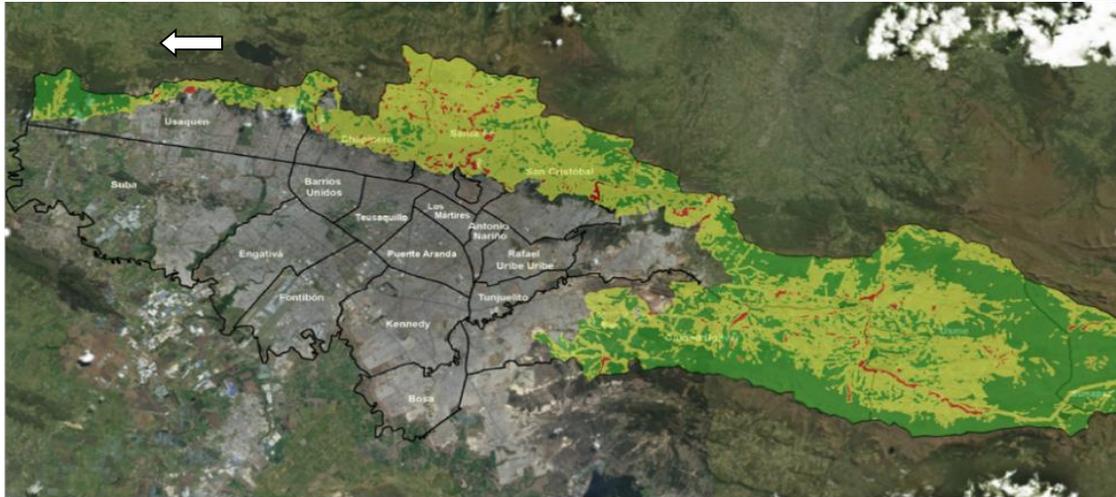
El movimiento en masa es el proceso por el cual un volumen de material constituido por roca, suelo, escombros o una combinación de cualquiera de estos, se desplaza por una ladera o talud por acción de la gravedad. Suele ser conocido también como: fenómeno de movimientos en masa, proceso de movimientos en masa, derrumbe, deslizamiento, falla de talud, entre otros. Se puede manifestar según el tipo de movimiento y el material involucrado. En la localidad de Ciudad Bolívar se tiene un reporte de hectáreas que han sido categorizadas en amenaza por remoción en masa suelo urbano y rural, estas áreas están ubicadas en la UPZ 69 Ismael Perdomo, 70 Jerusalén, 67 Lucero, 68 El tesoro y algunos puntos específicos de zona rural y categorizadas de la siguiente manera:

Calificación de amenaza	Área Hectáreas
Alta	873,25
Media	4216,24
Baja	6326,31
Total de	11415,8



Plano Normativo de Amenaza por movimientos en masa en perspectiva de Cambio Climático para el Suelo Urbano

Fuente: <https://www.idiger.gov.co/rmovmasa>



Plano Normativo de Amenaza por movimientos en masa en perspectiva de Cambio Climático para el suelo rural

Fuente: <https://www.idiger.gov.co/rmovmasa>

Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Procesos físicos naturales y los procesos antrópicos socioeconómicos como ocupaciones ilegales, en algunos sectores donde el uso de suelo no es permitido.
- La explotación de material de cantera (zona de minería a cielo abierto), en donde se realizaron excavaciones profundas en el terreno y después se realizaron rellenos con material de escombros, causando fenómenos de erosión superficial e inestabilidad de taludes, canteras que no cumplieron con los requisitos ambientales de restauración y estabilización para su cierre y fueron abandonadas.
- Viviendas con deficiencias constructivas, adicional que generan vertimientos ilegales de aguas residuales por falta de direccionamiento de las mismas, así como de las avenidas torrenciales por lluvias.
- Malas prácticas de direccionamiento de las aguas de escorrentías y aguas servidas, generan la sobrecarga a la capacidad de campo del suelo.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Las condiciones geomorfológicas que presenta la localidad y los cambios en las precipitaciones junto con los siguientes factores que se identificaron en la localidad aumentan las condiciones de amenaza:

- Cambio de uso de suelo e intervención ilegal del territorio.
- Aumento en la precipitación por condiciones de variabilidad climática.
- Erosión hídrica en Zonas de Pendiente.
- viviendas subnormales que presentan deficiencias constructivas estructurales y con malas prácticas en el manejo de aguas servidas de la mayor parte de las viviendas y sin manejo de aguas pluviales.
- Falta de control policivo en el control de nuevos.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Alcaldía local de Ciudad Bolívar falta de control policivo en los nuevos asentamientos de ocupación ilegal pues es una zona declaradas en alto riesgo no mitigable, la zona cuenta con predios reubicados por EAAB y CVP, para el cual el FOPAE hoy IDIGER ha emitido conceptos de amenaza y riesgo las viviendas subnormales presentan deficiencias constructivas estructurales y mal manejo de aguas

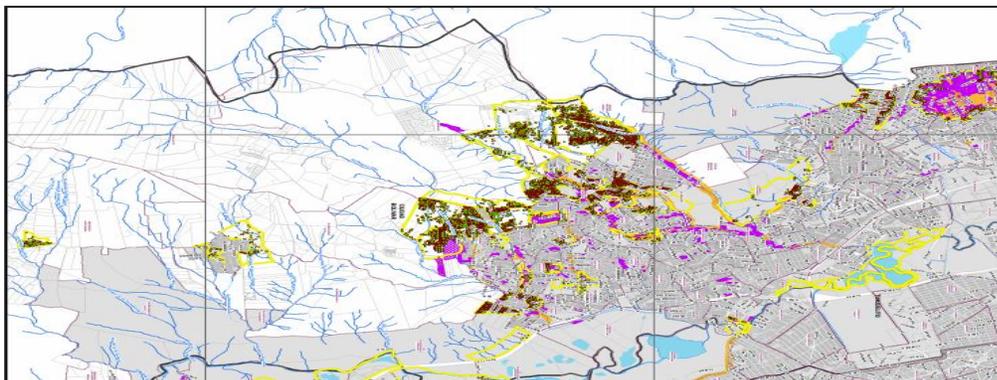
servidas de la mayor parte de las viviendas y sin manejo de aguas pluviales, conexiones errada de servicios de acueducto y alcantarillado.

- SDP, La secretaría emitió acto administrativo donde especifica los usos del suelo de Barrio Brisas del Volador uso que no han sido respetados por las comunidades con ocupaciones ilegales.
- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá: Desarrolló Procesos de construcción del Parque y con el desarrollo del proyecto reasentó algunas familias y género expectativas en otras que aún están en la zona.
- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá: Falta de control de las redes ilegal de servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado.
- Caja de Vivienda Popular: Se iniciaron procesos de reasentamiento en la zona predios que no han sido vigilados y controlados por la CVP.
- Alcaldía Local de Ciudad Bolívar: falta de control urbanístico y policivo efectivo, se desarrollaron notificaciones, pero no se realizaron actuaciones administrativas correspondientes.

ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

Identificación general:

Elementos expuestos la comunidad, infraestructura residencial, redes de alcantarillado



Mapa de ocupaciones y polígonos de monitoreo Localidad de Ciudad Bolívar - 2019, Instituto Distrital de Gestión de riesgo y Cambio Climático - IDIGER. junio 2019

Comunidad: Alto, posible afectación de la salud física como mental.

Infraestructura Residencial: Alto, afectaciones a viviendas con deficiencias constructivas

Redes de Alcantarillado: taponamientos y posibles daños en tuberías por altas presiones

a) Incidencia de la localización:

La zona geomorfológicamente es de altas pendientes, sumadas con la urbanización ilegal son detonantes del fenómeno, adicional a las malas prácticas de direccionamiento de las aguas de escorrentías y aguas servidas, lo cual supera la capacidad de campo del suelo, generando así la sobresaturación la cual causa el impacto negativo a la estabilidad del terreno.

b) Incidencia de la resistencia:

Viviendas con deficiencias constructivas expuestas a Fenómeno de Remoción en Masa - FRM construidas en alta pendiente, áreas de antiguas canteras, o en zonas de manejo y preservación ambiental con vulnerabilidad a FRM.

Por otra parte, la construcción sin la debida reglamentación y técnicas constructivas de las viviendas hace que están no sean resistentes. La poca aplicación de la norma de construcción sismo-resistente, de un importante número de viviendas que no cumplen la normatividad técnica (Ley 400 de 1997, Decreto Distrital 074 de 2001 – NSR 10 de 2010).

c) Incidencia de las condiciones socioeconómica de la población expuesta:

En la zona de influencia se evidencian viviendas que presentan grandes deficiencias constructivas estructurales (viviendas sub-normales) y por su nivel socio económico bajo se expone a presentar grandes daños en la vivienda y no tienen la capacidad económica para acceder a créditos que les permitan acceder a vivienda digna por ende están expuestos al riesgo de Remoción en masa.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

La población que habita en estas zonas proviene de otras regiones del país con diversas identidades culturales para lo cual no se ha generado un sentido de pertenencia con la ciudad y la localidad lo cual implica no tener cultura ciudadana para mitigar los impactos de manejo de residuos sólidos en esta zona, manejo de escorrentías de aguas servidas y aguas lluvias.

Población y vivienda:

Las zonas de ladeara de la Localidad de Ciudad Bolívar que no han surtido un proceso de legalización urbanística son predios propensos a que la población, desarrolle el asentamiento de manera ilegal, lo cual genera vulnerabilidad en las personas que allí lo habitan como lo son:

- Brisas del Volador
- Caracolí
- Divino Niño
- Altos de la Estancia
- Bella Flor
- Juan Pablo II
- El Triunfo
- Nueva Colombia
- Manitas
- Villas del Diamante
- Acapulco
- Monterrey
- Potosí
- Peñón del Cortijo III Sector
- Cordillera Sur
- Arabia
- Republica de Canadá, entre otros.

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Los sectores que en su mayoría son ilegales presentan un comercio mínimo, la infraestructura pública, es escasa, de igual manera la privada al interior de los diferentes polígonos, que presentan afectación por fenómenos de remoción en masa. Los bienes económicos y de producción son adquiridos de barrios aledaños que han sido legalizados.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Es escasa debido a la ubicación de los predios que presentan mayor riesgo de ser afectados por un FRM. La infraestructura de servicios sociales es recibida de barrios aledaños que han sido legalizados.

<p>Bienes ambientales:</p> <p>La geomorfología de la localidad encontramos altas pendientes, suelos degradados por explotación minera sin procesos de estabilización y geo-conformación de taludes de corte, generando impacto negativo a la estabilidad del terreno, sumado a ello las malas prácticas en el direccionamiento de aguas residuales y de escorrentías.</p> <p>En los cuerpos de agua de la localidad cuenca Tunjuelo, se presentan amenazas por avenida torrencial lo que conlleva a que en algunos tramos se presentarse FRM que pueden afectar el curso normal de las quebradas afectando el ecosistema y la población aguas abajo.</p>	
<p>DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</p>	
<p>Identificación de daños y/o pérdidas:</p>	<p>En las personas:</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 49295.</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 perdidas de enseres de unidades habitacionales básicas, así como la posible afectación a viviendas en condición de amenaza alta.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Afectación en la movilidad y funcionalidad de redes de servicios públicos, 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>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Suelos degradados por explotación minera sin procesos de estabilización y geo-conformación de taludes de corte.</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>Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</p> <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, Perdida de</p>	

bienes materiales (vivienda). Daños psicológicos, (perdida de redes sociales de su entorno cercano, vecinos, amigos). Desestabilidad económica.

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.

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social

Por el proceso de Remoción en Masa se pueden presentar afectación en la movilidad, colapso de redes de alcantarillado, fallos en energía eléctrica, falta de recolección de basuras y posibles manifestaciones por vía de hecho de la comunidad.

La no atención oportuna genera pérdida de credibilidad ante las entidades distritales por el no acceso a las ofertas de servicios institucionales que se requieren para suplir las necesidades en su nuevo entorno de las familias en atención de eventos de emergencia y en procesos de reasentamiento.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Las localidades con mayor susceptibilidad a presentar deslizamientos de acuerdo con su calificación de amenaza son en su orden: Ciudad Bolívar, Usme, San Cristóbal, Usaquén y Rafael Uribe Uribe.

En la ciudad se han identificado históricamente más de 200 sitios críticos por deslizamientos, los cuales corresponden a lugares con condiciones recurrentes de eventos y son objeto de visitas de inspección periódica como parte de las estrategias de gestión de riesgos, en acompañamiento a las Alcaldías Locales.

Las condiciones de estabilidad son dinámicas, así que se pueden presentar eventos de emergencia, los cuales requieren de visitas de inspección por Asistencia Técnica. También se realizan visitas a sitios propensos a deslizamientos por lluvias identificados con el Sistema de Alerta de Bogotá.

A nivel del Distrito Capital, se cuenta con el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático -IDIGER-, quien es la entidad coordinadora del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático y es quién actualiza y mantiene el inventario de zonas de alto riesgo y el registro de familias en condición de riesgo sujetas a reasentamiento en el Distrito Capital. Por lo cual desde el año 1997 a 2017 se tienen identificado 3175 predios, de los cuales 1282 familias ya culminaron el proceso de reasentamiento.

A partir de 2016, se ha iniciado el proceso de intervención en obras de mitigación integral de riesgo ejecutadas y en ejecución por IDIGER en la localidad de Ciudad Bolívar: Monterrey, Brisas del Volador Fase I y Brisas del Volador Fase II, Altos de la Estancia Fase III – la Carbonera, Juan José Rondón, Sotavento, Arabia - República de Canadá y Tres Reyes - Casa Grande. Obras civiles de mitigación desarrolladas por el FDL CB Marandu, San Joaquín del Vaticano, Brisas del Volador Fase II y IV, Candelaria IV; anexo a ello se han desarrollado acciones de mantenimiento a las obras ya existentes por parte del IDIGER y el FDL CB y por parte del Consejo Local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-CLGR-CC CB se desarrolla un monitoreo constante a los puntos críticos identificados en la localidad.

Matriz de Puntos Críticos por FRM CB

1.2.3 ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR FENÓMENO DE REMOCIÓN EN MASA DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR - BRISAS DEL VOLADOR.	
ANÁLISIS A FUTURO	
<p>La amenaza por posible movimiento en masa, y la vulnerabilidad se da por uno de los aspectos más relevantes es el acelerado crecimiento ilegal que puede afectar a las familias que viven en dichos predios algunos son de carácter legal otros de carácter ilegal alrededor de la canteras, zonas ya declaradas como amenaza alta zonas de manejo y preservación ambiental en cuerpos de agua o zonas que se están urbanizando de manera incontrolada que reciben con mayor o menor esta afectación, las que están en asentamientos ilegales, los materiales con los que están construidas las casa los hacen más vulnerables, y a los establecimientos comerciales que están ubicados alrededor de estas también el impacto del fenómeno depende de la infraestructura usada en la construcción.</p> <p>Unos de los aspectos para la mitigación Por medio de estrategias de obras de mitigación y adaptación medioambiental, se evitará la ocupación de suelos en zonas identificadas de amenaza alta, se adelantarán acciones de recuperación ambiental estudios y diseños y el desarrollo de obras de mitigación en estas zonas con el fin de minimizar los daños latentes por el proceso de Remoción en Masa y mejorar los elementos geo morfológicos que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal de la zona.</p>	
MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO	
Estudios de análisis del riesgo:	Sistemas de monitoreo:
<p>Se considera que si es viable los estudios y diseños para el desarrollo de obras de mitigación de la zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudios básicos: de Geología, estratigrafía, geología estructural, geomorfología, hidrogeología, evaluación del drenaje superficial, sismología. - Modelo Geológico, -Geotécnico: inventario detallado y caracterización geotécnica de los procesos de inestabilidad, formulación del modelo, exploración geotécnica, - Análisis de estabilidad y- evaluación de amenaza; situación actual y escenarios futuros de remoción en masa. - Evaluación de vulnerabilidad física y del riesgo por fenómenos de remoción en masa. - Plan de medidas de reducción de amenazas y riesgos. - Evaluación de la condicione de amenaza con medidas de mitigación. <p>Por otra parte para en análisis de riesgos se puede propender por Estudios de impacto Ambiental y Elaboración de mapas de riesgos</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Por intermedio del CLGR CC CB se hace un monitoreo constante en las zonas identificadas como puntos críticos en la localidad. b) El desarrollo del monitoreo y seguimiento a las ocupaciones ilegales con el fin de generar acciones de prevención a la ocupación ilegal en coordinación con la alcaldía local CB. c) Fortalecimiento de las redes y nodos por UPZ, para el monitoreo en puntos en donde se generan procesos de remoción en masa. d) Realiza el seguimiento a los programas de Manejo de residuos sólidos y líquidos y Promover cultura del manejo de residuos.
<p>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se activan las emergencias por la Línea 123 desde donde se activa el marco de actuación correspondiente. b) Por parte de IDIGER se desarrollaron actas de evacuación en atención al evento sire de Emergencia de la zona. c) Por parte de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar se desarrolló un proceso de notificación e información a las familias que están en la zona de alto riesgo no mitigable y

		<p>con una solicitud de evacuación de forma de prevención a la ocupación ilegal.</p> <p>d) Seguimiento a las recomendaciones de los documentos técnicos emitidos por el IDIGER.</p> <p>e) Divulgar campañas sobre alertas tempranas frente a la variabilidad climática, el cambio climático y la gestión de riesgos</p>
MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza.	<p>a) El desarrollo de obras de mitigación en la zona, instalación de malla para contención de material tipo tecco y deltax, anclajes de 25 toneladas y dados de concreto armado.</p> <p>b) Mantenimiento preventivo de Obras de mitigación</p> <p>c) Mantenimiento cuerpos de aguas y canales de aguas</p> <p>d) Seguimiento de las obras a través de monitoreo de estabilización de laderas</p>	<p>a) Realiza la vigilancia y control Urbanístico para la Implementación de todas las acciones que contempla las medidas de mitigación asociadas procesos de análisis de riesgo de amenazas, desarrollo de planes de mitigación.</p> <p>b) Alianzas estratégicas con los recursos de las diferentes entidades para aunar esfuerzos para acciones complementarias y de mantenimiento en puntos críticos de la localidad.</p>
Medidas de reducción de la vulnerabilidad.	<p>a) Procesos de reasentamiento por parte de CVP.</p> <p>b) Cumplimiento de las normas por la ocupación ilegal de predios de las familias que fueron objeto de reasentamiento</p>	<p>a) Divulgación sobre las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos asociados al escenario de movimiento en masa. Procesos de sensibilización que están ubicados en zona de alto riesgo no mitigable y que las ocupaciones desarrolladas son ilegales y están expuestas.</p> <p>b) Se desarrolló un proceso de notificación a las familias por parte de la Alcaldía Local con el fin de informar a la comunidad que está en zona de alto riesgo no mitigable y están expuestas a un riesgo latente</p>
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	<p>a) Procesos de reasentamiento ejecutados por la CVP</p> <p>b) Estudios y diseños de obras de mitigación desarrollados por parte de la Alcaldía Local CB</p> <p>c) El IDIGER, desarrollo obra de mitigación en zona aledaña a la zona de la referencia.</p> <p>d) Mantenimiento la infraestructura de acueducto y alcantarillado.</p> <p>e) Adecuaciones</p>	

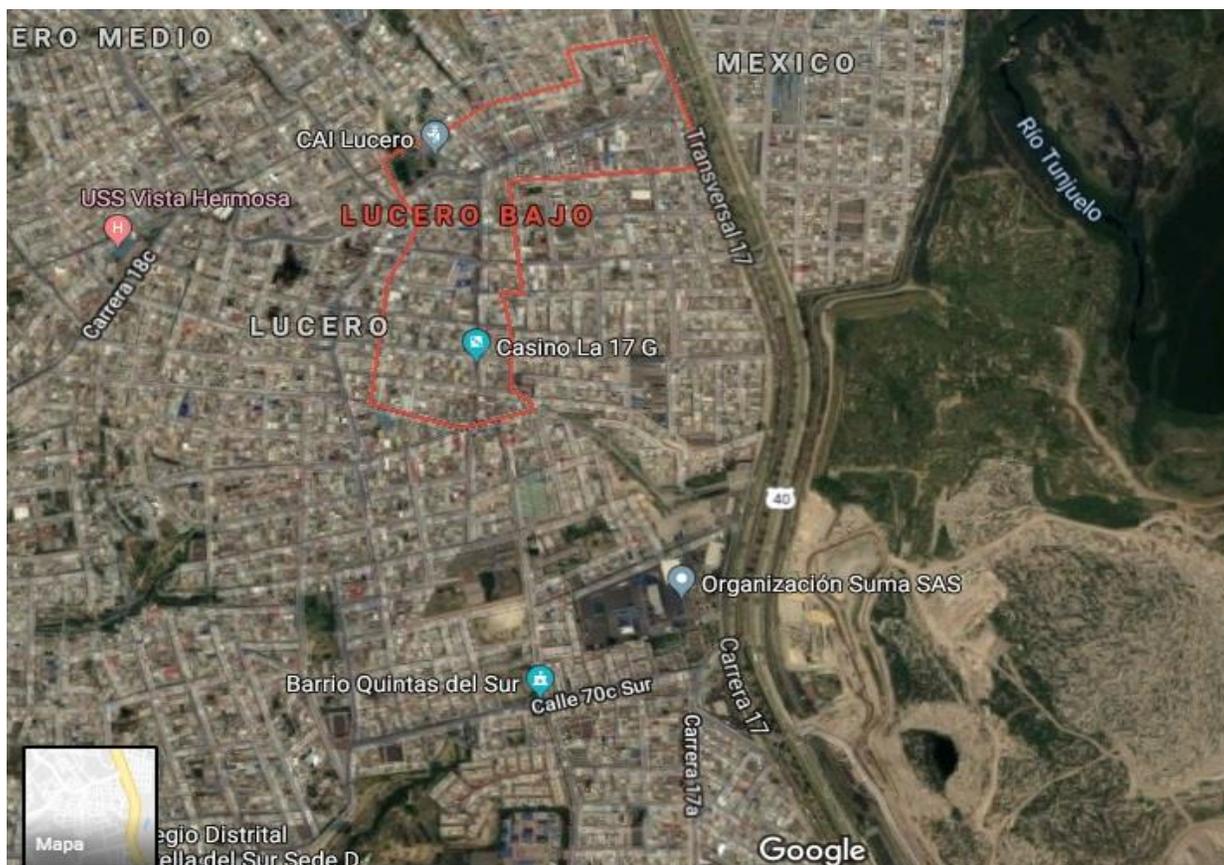
<p>Otras medidas: Desarrollar un proceso de notificación a las familias por parte de la Alcaldía Local con el fin de informar a la comunidad que está en zona de alto riesgo no mitigable y están expuestas a un riesgo latente por estar expuestas de manera directa por fenómeno de remoción de masa y otros factores.</p>		
<p>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</p>		
<p>Medidas de reducción de la amenaza:</p>	<p>Medidas estructurales</p>	<p>Medidas no estructurales</p>
	<p>a) Mantenimiento preventivo de Obras de canalización de aguas b) Seguimiento de las obras a través de monitoreo de estabilización de laderas. c) Construcción de obras de mitigación fase I y III</p>	<p>a) Implementación de medidas de inspección y vigilancia en el marco del Control Urbanístico. b) Seguimiento desde el CLGR CC CB</p>
<p>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</p>		<p>en cumplimiento a las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial - POT compilado en el Decreto 190 de 2004, se adelantan acciones prospectivas para prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo, para lo cual emite conceptos técnicos para la legalización y regularización de barrios, donde se actualizan a nivel de detalle las condiciones de amenaza del territorio y el riesgo de las viviendas allí localizadas</p>
<p>Otras medidas: Se coordinará con Secretaría de Gobierno la pertinencia de adelantar acciones para la recuperación del espacio categorizado con suelo de protección, se coordinará con las diferentes entidades en el marco de las competencias.</p>		
<p>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</p>		
<p>En el orden distrital se cuenta con el Fondo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático, con el objeto de intervenir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción de riesgos de desastres, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.</p> <p>A nivel local por medio de declaratoria de Emergencias se han atendido he intervenido obras de mitigación. En cuanto a protección financiera a nivel local no se tienen contempladas</p>		
<p>MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</p>		
<p>Medidas de preparación para la respuesta:</p>	<p>a) Preparación para la coordinación: Se cuenta con el Consejo Local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, y de acuerdo con el Marco de Actuación las entidades competentes realizarán la intervención.</p> <p>b) Sistemas de alerta: Se ha informado a la comunidad de estar alerta en caso de emergencia comunicarse al 123.</p>	

	<p>c) Capacitación: A los integrantes del CLGR CC CB en concordancia al marco de actuación y con ello cualificar para una respuesta oportuna en el caso de emergencias y a las comunidades desarrollar procesos de sensibilización que están ubicados en zona de alto riesgo no mitigable y que las ocupaciones desarrolladas son ilegales y están expuestas.</p> <p>d) Equipamiento: En las zonas se tienen identificados salones comunales que pueden ser dispuestos como albergues temporales.</p>
--	---

1.2.4 REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

CLGR CC CB: Matriz de escenarios de Riesgos y Matriz de Puntos críticos de la localidad de Ciudad Bolívar Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático IDIGER: Conceptos Técnicos 3285, CT 5169, DI 2197, DI 4831,
SDA Plan Ambiental Local Ciudad Bolívar 2013-2016.
ALCB Plan De Desarrollo Local Ciudad Bolívar Una Localidad Para La Convivencia, Con Oportunidades Y Mejor Para Todos. 2017-2020

1.3 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR ENCHARCAMIENTO LUCERO BAJO DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR



Panorámica Barrio Lucero Bajo. Fuente. Google Maps.

1.3.1 DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<p>SITUACIÓN No. 1</p>	<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen Hidrometeorológico, evento de emergencia ocurrido sobre el año 2017 debido a encharcamiento con lamina superior a 50 cm que afectó aproximadamente 50 viviendas en el sector de lucero bajo de la Localidad de Ciudad Bolívar sobre la Tv 17 y Kr 17 B entre Calles 64A Bis y 65 Bis Sur.</p>
<p>Fecha: 26 de marzo de 2017</p>	<p>Fenómeno(s) asociado con la situación: Encharcamientos, inundaciones y avenidas torrenciales Encharcamiento de entre 50 – 70 cm más o menos según el punto de evaluación, ocasionado por las escorrentías de aguas de la parte alta y avenida torrencial de la Quebrada Piedra el Ángel (El Muerto), sumado a la deficiente capacidad del sistema hidráulico de la zona, el constate taponamiento de las redes y la reducida cantidad o taponamiento de colectores de aguas lluvias.</p>

1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: fenómeno socio natural el cual genera riesgo de encharcamientos e inundaciones por el inadecuado manejo de residuos sólidos, los cuales causan el taponamiento de redes y sumideros, disminuyendo la capacidad hidráulica de las mismas y las cuales no responden a la demanda de crecimiento poblacional del área de influencia. Adicionalmente la topografía del terreno sumado con las altas frecuencia de precipitaciones, generan altas velocidades aumentando las afectaciones por avenidas torrenciales, lo que ocasiona el arrastré de todo tipo de materiales depositándolos en las partes bajas del área lo cual incrementa el taponamiento de los sumideros, sumando a esto que el diseño del sistema hidráulico para la fecha de su construcción no se pensó para la exponencial urbanización de la zona, generando deficiencia en el diseño del mismo que no responde hidráulicamente a los caudales críticos.

La zona a la fecha de la emergencia contaba con baja oferta de sumideros o puntos de amortiguamiento de aguas lluvias, promoviendo entonces mayor probabilidad de tránsito de aguas en vías y aumentando arrastre de material a las zonas bajas de la montaña o pie de laderas, incrementando los niveles de agua estancada. La ocurrencia estimada de eventos e incidentes asociados a este fenómeno varían según condiciones climáticas locales, ya que su potencial impacto depende de fenómenos como la niña, intensidad del régimen de lluvias bimodal del distrito, la carga y presión atmosférica que promueva variación de frentes de aire o generación de lluvia troposférica de la ladera.

Por parte de Alcaldía Local se viene haciendo un monitoreo constante a la zona denominada "La Batea" del barrio Lucero Bajo, el día 23 de marzo de 2019 se evidenció varios puntos críticos, los cuales se mencionan a continuación:

- Carrera 17 B con Calle 64 C Sur
- Carrera 17 No. 64-60 Sur
- Carrera 17 A No. 65 B Sur
- Carrera 17 A No. 64 B – 26 Sur
- Carrera 17 A No. 64 A 26 Sur
- Diagonal 64 Bis No. 17 A 20
- Calle 65A # 17A-04Sur (ARA)

En dichos puntos se encuentran problemáticas muy similares, debido a que los sumideros presentan deficiencia en su funcionalidad ya que se encuentran colmatados por la gran cantidad de material residual que contienen. Adicionalmente, se evidenció un punto crítico de arrastre de material en la Diagonal 64 A Bis Sur No. 17 B 31/33, en dicho predio se encuentra funcionando el establecimiento comercial conocido como Ara, este predio cuenta con un parqueadero que tienen un material granular de fácil arrastre el cual está saliendo del establecimiento y termina en los sumideros y cajas de paso cercanas al local.

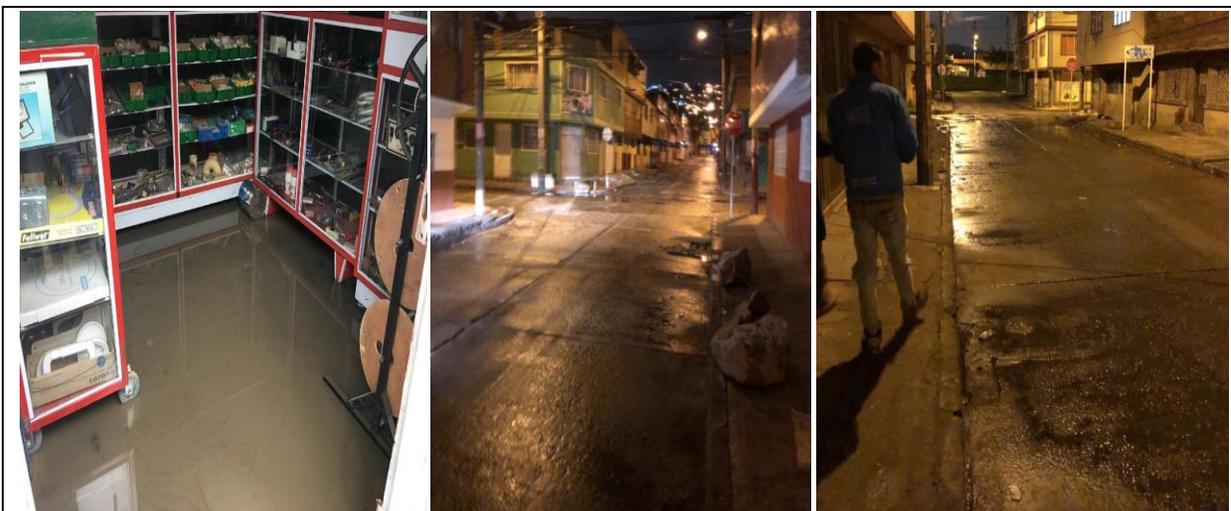
El día 22 de marzo de 2019 se dio atención al evento SIRE:5300829, durante esta visita que se hizo a la dirección Av. Boyacá No.64 86 y sus carreras y calles aledañas, se evidenció que por aumento en las precipitaciones se generó un encharcamiento que en su momento no generó afectaciones mayores, no obstante, se requirió atreves de la Central IDIGER a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para que dentro de sus competencias hicieran mantenimiento a los sumideros y cajas de paso presentes en la zona. Durante el recorrido realizado se evidenció una vivienda de un piso con mampostería semiconfinada ubicada en la dirección calle 64b No 17 B - 40 sur donde se presentó un encharcamiento con una lámina de 1/2 cm aproximadamente, en la vivienda residen siete adultos y dos menores. No se presentaron daños de los enceres de la casa, adicionalmente se realizó las recomendaciones de reforzamiento estructural, de mejoras en el sistema eléctrico de la vivienda, mejoramiento de canales de aguas lluvias ya que se presenta reboce en la caja de paso de la vivienda.



Fuente: Alcaldía Local Ciudad Bolívar. Marzo 2019.

Adicionalmente, por parte de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar se continuo con la dinámica de seguimiento y apoyo, tal caula como se ha venido desarrollando en años pasados frente a esta problemática que se presenta en la localidad, el día 3 de mayo del año en curso se realizó una visita de seguimiento al sector junto a líderes sociales de la zona, todo esto con miras a estar preparados en caso de una emergencia, durante la visita los lideres manifestaron que a la fecha ya habían recibido visita por parte de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá - E.S.P. – EAAB, Policía Nacional, el área de seguridad y convivencia de la Alcaldía Local, no obstante, nos informó que la empresa prestadora del servicio de aseo Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P – LIME no había realizado recorrido aún.

El día 19 de mayo se presentaron fuertes lluvias en toda la localidad, incluyendo el barrio Lucero Bajo, debido a estas lluvias se presentó un evento de encharcamiento el cual afecto a varias familias, Por tal razón se realizó visita por parte del equipo de gestión de riesgo de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, el día 21 de mayo se realizó visita al sector y resultado de esta visita se informó a central de IDIGER el apoyo de Secretaría Distrital de Integración Social para que en la medida de sus capacidades prestarán apoyo a las familias afectadas por el evento, adicionalmente se solicitó seguimiento a la orden #2001010842 del acueducto por encharcamiento.



Fuente: Alcaldía Local Ciudad Bolívar. Marzo 2019.

Actores involucrados en las causas del fenómeno:

En cuanto a los actores que se encuentran involucrados en la ocurrencia del evento, desde la perspectiva social encontramos que la comunidad, tanto propietarios como arrendatarios de barrios como Vista Hermosa, Bella vista, Lucero medio, Álvaro Bernal segura, Piedra del ángel y Lucero Bajo tienen una inadecuada dinámica de ocupación del territorio, dado a sus fallas constructivas la mayoría no cuenta con adecuado manejo aguas lluvia y tienen una deficiente cultura de disposición de sus residuos.

Adicionalmente en el sector comercial – económico de la zona, encontramos locales de comercio particular difuminado expansiva y entrópicamente desde Lucero bajo a Lucero Alto, una plaza de mercado en espacio público y comercio informal que generan alta cantidad de residuos sólidos y líquidos con deficiente

Económicos:

Institucionales

Los Propietarios y arrendatarios - Comerciantes – de la parte alta del Lucero como son los barrios Bella vista, Lucero Medio, Álvaro Bernal Segura

Daños y pérdidas presentadas:

En las personas: trauma psicológico a 256 adultos y 122 menores.

En bienes materiales particulares: afectados 122 viviendas directamente

En bienes materiales colectivos: taponamiento en redes y sumideros, afectación en sistemas de energía eléctrica en viviendas

En bienes de producción: 30 predios comerciales

En bienes ambientales: afectación en el cauce de las quebradas Piedra del Ángel (muerto) y Quebrada El Baúl.

Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

- Los factores que generaron una influencia directa en la ocurrencia del evento son:
 - ✓ La localización actual del núcleo poblacional que aumenta el riesgo asociado a la exposición a las áreas de influencia del encharcamiento. .
 - ✓ El uso diverso de la zona, ya que el sector manifiesta actividades de tipo comerciales, dinámicas residenciales, actividades institucionales e inconvenientes de movilidad que

<p>inicialmente están expuestos a cualquier evento, así mismo son focos generadores de riesgo por las manifestaciones propias de la actividad.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ La topografía aledaña dado a las condiciones de pendientes, el recubrimiento y urbanización de las laderas potencializan la magnitud de afectación de cualquier evento manifiesto debido a la pérdida de respuesta y resiliencia natural del terreno.✓ La baja capacidad hidráulica del sistema de redes de alcantarillado no responde a la demanda actual pues fue proyectado para una densidad poblacional menor a la asentada actualmente. .✓ Debido a las actividades presentes en el sector se presentan efectos secundarios expresados en taponamientos de sumideros, inadecuada disposición de residuos.✓ El cambio y la vulnerabilidad climática como fenómenos que varían los comportamientos, frecuencias e intensidades tradicionales de las variables Hidrometeorológicas
<p>Crisis social ocurrida: Se entenderá por crisis social al deterioro de los principales indicadores sociales en cuanto a las condiciones de vida y de trabajo de sectores proporcionalmente mayoritarios en la población.</p> <p>En relación a la crisis social acontecida de la emergencia, se relacionan los principales indicadores sociales asociados a pérdida de calidad de vida y afectación de las dinámicas de comportamiento normal de la sociedad dentro del área de afectación, en el encharcamiento se vieron afectados 122 predios con 96 familias los cuales en términos sociales afrontan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ausentismo escolar.• Ausentismo Laboral, que se manifiesta en pérdidas económicas e inconvenientes de adquisición concluyendo en afectaciones sanitarias, estructurales y alimenticias.• Alteraciones en movilidad: la cual se relaciona con ausentismo escolar y laboral.• Riesgos en salubridad: asociada a la condición del evento se presenta proliferación de vectores, hacinamientos estructurales, inconvenientes alimenticios que terminan traducándose en problemas sanitarios para la comunidad.• Alteración dinámica comercial• Daños psico-emocionales• Alteración del orden publico• Disgregación familiar
<p>Desempeño institucional en la respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none">• Durante el Evento: Entidades como Bomberos, Alcaldía Local e IDIGER actuaron como primeros respondientes para la gestión necesaria en torno a los recursos requeridos para la atención del evento.• Post evento: <p>Salud: se realizó verificación de habitabilidad y posibles brotes, se activó ambulancia CRUE y se atendieron aproximadamente</p> <p>LIME: Dispone del recurso físico y humano para la atención de la emergencia, incluyendo actividades como: verificación e inspección de daños ocurridos para definir equipo necesario de atención, Lavado de vías y andenes, limpieza general de la zona afectada, recolección de enceres perdidos y demás acciones de logística inherentes a la atención de la emergencia.</p> <p>Defensa Civil: coordinar entrega de ayudas y cierres viales.</p> <p>EAAB – ESP: se realiza verificación e inspección de daños ocurridos para definir equipo necesario de atención, para la emergencia se activó la cuadrilla de turno con equipo de succión a presión (vactor).</p> <p>Aguas Bogotá: acompañamiento durante emergencia</p> <p>PONAL: Apoyo de seguridad para la conservación del orden.</p> <p>Integración Social: desarrollaron el censo predio a predio con el fin de contabilizar y clasificar afectados por la emergencia.</p> <p>IDIGER: Entrega con ayuda de Bomberos, ALCB y Defensa civil de las diferentes ayudas humanitarias a los afectados.</p> <p>Fundación San Antonio: recibió 3 volquetas de material de arrastre y residuos en el cabrestante del lucero</p>

ALCB: Gestión de presencia y participación de entidades, apoyo logístico entrega de ayudas, revisión con IDIGER del recorrido y posibles causas de la emergencia.

- Seguimiento:

El Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC, Adelanto el monitoreo del sector por posibles nuevos encharcamientos por temporada invernal, se tiene identificado como un punto crítico del cual se realizan recorridos periódicos con el CLGR-CC de Ciudad Bolívar, que es la parte alta de piedra del muerto y la zona en la parte baja del Lucero, la EAAB adelanto la construcción de sumideros en la zona alta de la ladera con el fin de reducir la cantidad de agua de flujo sobre las vías.

Impacto cultural derivado:

Debido a la frecuencia de emergencias en la zona la comunidad viene desarrollando un proceso de adaptación a la problemática, puesto que hace parte de su patrimonio en el que se encuentran y les ha tocado adaptarse a las dificultades ocasionadas por los eventos de emergencia, los habitantes de la zona provienen de diferentes lugares del país lo cual ha permitido que se adapten a estas situaciones de una forma proactiva

Por solicitud de líderes de la zona y articuladamente con Personería Local, se viene trabajando para que desde las comunidades se tengan hábitos positivos con relación al manejo de las basuras y se genere un monitoreo constante a redes y sumideros colmatados.

1.3.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR ENCHARCAMIENTO LUCERO BAJO DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR

CONDICIÓN DE AMENAZA

Descripción del fenómeno amenazante:

Fenómeno de origen Hidrometeorológico cuya frecuencia de ocurrencia estimada es de (2) dos veces por año asociadas al régimen bimodal del Distrito, y cuya manifestación también puede verse afectado por la variabilidad climática, el fenómeno se entiende como el anegamiento temporal del terreno dado falla de sistemas hidráulicos, y de la saturación del nivel freático del terreno.

Causas:

Los eventos de encharcamientos e inundaciones se generan por el inadecuado manejo de residuos sólidos los cuales desarrollan el taponamiento de redes de acueducto, alcantarillado y sumideros disminuyendo la capacidad hidráulica de redes las cuales adicionalmente no responden a la demanda de crecimiento poblacional del área de influencia.

La topografía del terreno sumado con las altas precipitaciones, las altas pendientes sin sumideros que generan altas velocidades del agua lluvia escorrentía aumentando la probabilidad de que se presenten avenidas torrenciales, inundaciones y encharcamientos. Dada la ausencia de aliviaderos para estas aguas todo el material de arrastré de se deposita en las partes bajas de la ladera incrementando el taponamiento de los sumideros, pozos y redes potenciando el encharcamiento de las zonas bajas.

Sector:

Lucero Bajo Carrera 17B entre Calle 65 sur y 64B sur.

Antecedentes de Eventos:

Las problemáticas están relacionadas con la inadecuada dinámica de urbanización sobre cuerpos de agua, la modificación de la temporada de lluvias que impacta en las quebradas Piedra del Ángel (muerto) y Quebrada El Baúl, las cuales en sus desbordamientos atípicos y generados por los taponamientos causados por residuos sólidos ocasionan el encharcamiento del sector del lucero bajo, propiciando el evento de emergencia. El día 26 de marzo de 2017 se presentó un encharcamiento donde se vieron

afectadas 122 predio, 96 familias, 256 adultos y 122 menores (cifras que incluyen Lucero Bajo), evento que se ha generado en años anteriores para la misma temporada de lluvias.

Afectaciones:

Se presentó la pérdida de enseres en viviendas, afectaciones psicosociales, bienes comerciales y afectación del cauce de los cuerpos hídricos.

Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Ocupación ilegal de viviendas en zonas de ZMPA de las quebradas Piedra del Ángel (muerto) y Quebrada El Baúl, lo cual ha generado avenidas torrenciales con arrastre de sedimentos y residuos sólidos, colmatación de redes y sumideros, la disposición inadecuada de residuos sólidos, el comercio ilegal y la falta de capacidad hidráulica de redes por nuevos procesos de urbanización.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Las altas precipitaciones y la variabilidad climática, el comercio informal en espacio público, el transporte de materiales sin los protocolos de ley sobre la avenida Boyacá, sumado con la falta de cultura ciudadana en los horarios de recolección de basuras y la falta de mantenimiento de redes y sumideros, son el detonante para que se presente con más frecuencia los eventos de encharcamiento.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Comunidades, Parque Minero, Comercio, Transporte ilegal, Falta de mantenimiento de redes y sumideros por parte de las entidades competentes, así como de la inadecuada disposición de residuos sólidos son causa del posible incremento de las condiciones de amenaza por parte de las comunidades de los barrios de la parte alta de la zona.

ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

Identificación general:

Elementos expuestos la comunidad, infraestructura residencial, comercio, redes de alcantarillado y cuerpos de agua.

Comunidad: Alto riesgo, posible afectación de la salud física como mental.

Infraestructura Residencial: Alto riesgo, afectaciones a viviendas con deficiencias constructivas.

Comercio: Alto riesgo, pérdida de capital laboral.

Redes de Alcantarillado: taponamientos y posibles daños en tuberías por altas presiones.

Cuerpos de Agua: afectaciones en cauce de quebradas.

e) Incidencia de la localización:

Daño Alto: Viviendas construidas en ronda y cauce de cuerpos de agua, viviendas construidas en zonas con alta depresión con respecto a vías principales y cotas de nivel circunvecinas altas.

f) Incidencia de la resistencia:

Daño Alto: Viviendas con deficiencias constructivas expuestas a avenidas torrenciales y viviendas construidas en zonas de amortiguamiento hidráulico natural.

g) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

En el tramo de la parte Alta a la parte media de la Quebrada Piedra del Ángel (Muerto) y Quebrada El Baúl, se presentan asentamientos humanos de manera informal que surtieron un proceso de legalización de reconocimiento por ende las estructuras de vivienda presentan grandes deficiencias constructivas estructurales y por su nivel socio económico bajo se expone a presentar grandes daños en la vivienda y no tienen la capacidad de adelantar acciones para mitigar los riesgos a los que están expuestos.

Los predios ubicados en la zampa de la quebrada piedra del ángel están en proceso de reasentamiento, en concordancia con el Concepto Técnico 7904, Piedra del Ángel, por avenida torrencial son 23 predios de los cuales Caja de Vivienda Popular adelanta 12 procesos y el IDIGER 11 Procesos.

h) Incidencia de las prácticas culturales:

La población que habita en estas zonas proviene de otras regiones del país con diversas identidades culturales para lo cual no se ha generado un sentido de pertenencia con la ciudad y la localidad lo cual implica no tener cultura ciudadana para mitigar los impactos de manejo de residuos sólidos en esta zona. En el sector de Lucero bajo esta propenso de ser afectadas viviendas consolidadas las cuales tienen como recurso económico, locales comerciales con arrendatarios y microempresas que están expuestas a posibles pérdidas de insumos de trabajo, así como de maquinaria y equipos utilizados para su actividad

Población y vivienda:

Barrio Lucero bajo y medio posible afectación de 140 predios con un estimado aproximado de 400 personas, las cuales están propensas a sufrir encharcamientos en temporadas de lluvias.

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

En el sector se tiene un puente peatonal sobre la Avenida Boyacá, adicional se tienen varios establecimientos de comercio (Panaderías, Asaderos, Tiendas, Ventas de Muebles, entre otros) y se estima que las redes de servicios públicos como energía, alcantarillado, Gas Natural, telefonía y malla vial están expuestas a posibles daños.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

En eventos de encharcamientos se puede presentar afectaciones colaterales por afectación a vía principal de acceso al Hospital de Meissen y 2 centros educativos cercanos principalmente por colapso en materia de movilidad.

Bienes ambientales:

La Quebrada el Baúl y Piedra del Ángel se puede presentar el incremento de afectaciones principalmente en su cauce y capacidad hidráulica, esto por factores como asentamientos ilegales los cuales generan impactos negativos al ambiente por incidencia directa al cuerpo de agua. Adicionalmente se presenta afectación en aire dado a la humedad que resulta precursor de enfermedades pulmonares y promueve la proliferación de vectores.

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:
	Se pueden presentar afectaciones físicas y psicológicas a personas con discapacidad, adulto mayor y menores de edad, pobladores del sector de afectación directa. Aproximadamente 150 familias, 300 adultos y 400 menores (cifras que incluyen Lucero Alto, Medio y Bajo)
	En bienes materiales particulares:
	Afectación directa a enseres de viviendas habitadas en el primer nivel con unidades habitacionales básicas, así como la posible afectación a vehículos automotores parqueados en la zona de influencia aproximadamente afectados 150 predios
	En bienes materiales colectivos:
	Afectación directa a redes de servicios públicos, 2 centros educativos.

	<p>En bienes de producción:</p> <p>Afectación en establecimientos de comercio informal (Panaderías, Asaderos, Tiendas, Ventas de Muebles, entre otros) y micro empresa que funcionan en los primeros pisos de las viviendas expuestas.</p> <p>En bienes ambientales:</p> <p>La Quebrada el Baúl y Piedra del Ángel se puede presentar el incremento de afectaciones principalmente en su cauce y capacidad hidráulica</p>
<p>Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: 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 encharcamiento de la zona</p>	
<p>Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</p> <p>Por los posibles encharcamientos se pueden presentar afectación en la movilidad, alta accidentalidad por choques simples, colapso de redes de alcantarillado, fallos en energía eléctrica, falta de recolección de basuras, enfermedades respiratorias y posibles manifestaciones de comunidades.</p> <p>Si los eventos de encharcamiento llegaran a ocurrir en la noche o fines de semana, Se puede presentar la falta de presencia institucional para resolver las solicitudes de la comunidad y solo se evidenciaría a presencia de equipos de respuesta de acuerdo a la asignación de turnos (EIR) Equipo Institucional de Respuesta.</p>	
<p align="center">DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p>	
<p>Con el Concepto Técnico 7904, Piedra del Ángel, por avenida torrencial son 23 predios recomendados a procesos de reasentamiento de los cuales Caja de Vivienda Popular adelanta 12 procesos y el IDIGER 11 Procesos los cuales aún no han culminado, se encuentra en procesos en las dos entidades.</p>	

1.3.3 ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIODE RIESGO ENCHARCAMIENTO LUCERO BAJO CIUDAD BOLÍVAR

ANÁLISIS A FUTURO

Como bien ya fueron definidas previamente las instancias y condiciones tanto sociales, institucionales, estructurales que se encuentran expuestas la relación entre amenaza y vulnerabilidad siempre guarda estrecha conexión, pues la vulnerabilidad tanto de la población, el modelo comercial, las viviendas, las instituciones educativas, centros de salud, redes de servicio público y la infraestructura pública es dependiente de cuan expuesta están pues actualmente no se respetan las respectivas normas de construcción local generando sobre cargas, las capacidades locativas publicas nunca proyectaron la demanda poblacional actual de la zona, el aumento del margen urbano sobre las zonas de influencia y alivio de los cuerpos de agua, son unos de los tipificantes que potencian la vulnerabilidad y promueven en presencia de lluvias que aumentan en frecuencias e intensidades asociadas a las inundaciones y encharcamientos las afectaciones visibles en la localidad.

En consecución con lo citado es evidente la lineal y directa relación entre la amenaza y la vulnerabilidad , con fin de reducir la vulnerabilidad asociada a la amenaza y mejorar la interacción entre las dos variables para escenarios futuros, corresponde un ejercicio tanto prospectivo como de inversión planificada e integral en el territorio, esto encadenado a la articulación interinstitucional que con el conocimiento histórico y actual tanto del terreno como de las condiciones socioculturales, las proyecciones demográficas y de las dinámias comerciales de la zona, se planee el mantenimiento y

mejora de los condicionantes de riesgo, atado esto a un correcto empoderamiento, cultural y de los sistemas a intervenir.

En cuanto a la amenaza en sí por encharcamiento la cual es el tipo de emergencia más frecuente y uno de los más destructores en la localidad, deben tomarse medidas sobre la ocurrencia, el impacto y la medida de corrección y rehabilitación o recuperación del impacto, la ocurrencia misma del evento no puede evitarse, pero si prevenir en función del conocimiento correcto de la ocurrencia y el impacto a través de sistemas de alerta temprana, información de probabilidades del sistema distrital (IDEAM) del régimen de lluvias, en cuanto al impacto asociado a la amenaza debe adelantarse un plan de control urbanístico y dinámicas de ocupación a futuro sobre las zonas de impacto, adicional a ello garantizar el cumplimiento de las nuevas ocupaciones legales con la normas de urbanización y sismo resistencia, con la empresa se aseó implementar programas de pago y mejora de cultura en el manejo y disposición de residuos sólidos y con la empresa de acueducto una planeación de redes en función de la proyección y tendencia de crecimiento poblacional, las medidas de rehabilitación y recuperación del impacto se asocian a la vulnerabilidad que se trataran a continuación.

Ahora bien con el fin de reducir la vulnerabilidad en especial de la comunidad actualmente expuesta, muchas de las medidas que se prevén para atacar la amenaza reducen claramente la vulnerabilidad, sin embargo es importante enfocarse en reducir la sensibilidad y mejorar la resiliencia o capacidad de adaptación para lo que se propone: la sensibilidad de la población expuesta se reduce inicialmente con la culminación de los procesos de reasentamiento de los asentados sobre la zona de alivio de los cueros de agua, en cuanto a la población que no se reasenta pero se ve afectada se hace vital adelantar mejoras en las condiciones estructurales de la vivienda, se requiere implementar medidas de adaptación basadas en comunidades y medidas de adaptación basadas e infraestructura, donde se refuercen las viviendas con mejores sistemas de drenaje, alivio y repuesta al encharcamiento, en cuanto a las redes hidráulicas tienen que ser mejoradas y contar con una capacidad de atención mayor a las aguas lluvia escorrentía a través de sumideros y drenajes de mayor capacidad, también forjar una mayor cultura con la comunidad de manejo de residuos, en cuanto a la capacidad de adaptación en sí misma, requiere a la comunidad mejorar los sistemas de comunicación entre parte alta y parte baja de la ladera, fortalecer el conocimiento e implementación de planes de emergencia familiar para que sepan cómo obrar ante la manifestación de la emergencia y una correcta articulación institucional para la respuesta.

MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Estudios de análisis del riesgo:	Sistemas de monitoreo:
<ul style="list-style-type: none"> a) Mapas de vulnerabilidad por riesgo hidrometeorológicos b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención c) Análisis de capacidades hidráulicas en la zona 	<ul style="list-style-type: none"> a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo c) Capacidades de respuesta familiar d) Alertas temas
Medidas especiales para la comunicación del riesgo: a) sistema de alerta temprana	a) Se activan las emergencias por la Línea 123 desde donde se activa el marco de actuación correspondiente

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza: a) Adaptación de comunidades b) Adaptación de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> a) Procesos de reasentamiento b) Estudios y diseños en la reconfiguración de los cauces de la Quebrada Piedra del Ángel (Muerto) 	<ul style="list-style-type: none"> a) Procesos de cultura ciudadana para el manejo de residuos sólidos b) Procesos de cultura ciudadana del buen cuidado de los cuerpos de aguas

Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Procesos de reasentamiento b) Estudios y diseños en la reconfiguración de los cauces de la Quebrada Piedra del Ángel (Muerto)	a) Procesos de cultura ciudadana para el manejo de residuos sólidos b) Procesos de cultura ciudadana del buen cuidado de los cuerpos de aguas
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Implementación de sumideros b) Recuperación zona de alivio del cuerpo hídrico c) Mantenimiento de sumideros y red de alcantarillado con equipo de succión a presión.	
MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
Medidas de reducción de la amenaza:	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
	a) Sensibilización Manejo de Residuos sólidos a los cuerpos de agua y a los sumideros de la zona b) Aplicar el Código de policía comparendos ambientales	a) Procesos de cultura ciudadana para el manejo de residuos sólidos
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Procesos de Reasentamiento b) Mantenimiento de sumideros de la zona	a) Procesos de cultura ciudadana para el manejo de residuos sólidos
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Procesos de Reasentamiento b) Estudios y Diseños de los cuerpos de Agua	

MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA	
Procesos de Reasentamiento en la zona para con ello desarrollar estudios y diseños de cuerpo de agua Piedra del Ángel.	
MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE	
Medidas de preparación para la respuesta:	<p>a) Preparación para la coordinación: Este punto se encuentra en la matriz de puntos críticos de la localidad del cual se hace seguimiento dos veces al año y se desarrollan procesos de sensibilización con las comunidades</p> <p>b) Sistemas de alerta: Es un punto que se debe abordar desde la parte alta sin embargo hay una estación meteorológica la más cercana se encuentra en el sector de sierra morena la cual nos da indicios para con ello ir preparando a la comunidad cuando los niveles de lluvia superen el umbral establecido para la zona</p> <p>c) Capacitación: Se tiene que desarrollar un proceso de sensibilización en el tema de alertas tempranas con las comunidades de la parte alta – media y baja</p> <p>d) Equipamiento: En las zonas se tienen identificados salones comunales que pueden ser dispuestos como albergues temporales.</p>
Medidas de preparación para la recuperación:	<p>a) Culminar los procesos de reasentamiento que se están desarrollando con las 23 familias por parte de la CVP y el IDIGER.</p> <p>b) Culminado los procesos desarrollar los procesos de adecuación de los predios objeto de los procesos de reasentamiento</p>

	<p>c) Informar a la EAAB el estado en los que se encuentran los predios para con ello inicien el proceso de gestión de estudios y diseños para la reconfiguración del cuerpo de agua.</p> <p>d) Estudios y Diseños EAAB del cuerpo de Agua</p> <p>e) Intervención de la zona.</p>
--	--

1.3.4 REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

Matriz de escenarios de Riesgos y Matriz de Puntos críticos de la localidad de Ciudad Bolívar 2019.
Concepto Técnico 7904, Piedra del Ángel.
Concepto Técnico 6948, Quebrada El Baúl.
Diagnóstico de Emergencia 7681 Piedra del Ángel.

1.4 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Materiales Peligrosos Gas Natural Localidad de Ciudad Bolívar



Imagen tomada de: www.bomberosbogota.gov.co
Fuente: UAECOB 2018

1.4.1 DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<p>En concordancia con las estadísticas de incidentes de mayor atención en la localidad de Ciudad Bolívar, Se referenciará uno de los incidentes presentados como es el caso ocurrido en la Dg 74 sur – Tv 53 barrio Sierra Morena, relacionado con ROTURA EN TUBO DE GAS NATURAL ¾" por OBRAS EN VÍA PÚBLICA. La fuga se presenta por perforación accidental con una herramienta manual de un trabajador al estar realizando excavación, el cual ocasionó una fuga de gas natural afectando el ambiente y a las personas, por lo cual hubo la necesidad de evacuar el lugar. Se realiza el procedimiento interno de la atención del incidente: Acordonamiento; aseguramiento de la escena y ventilación hidráulica, como lo indica la GRE (guía de respuesta a emergencias), se dan recomendaciones a la comunidad vecina y a la empresa AOF Ingeniería a cargo del ingeniero Alirio García; Bomberos Oficiales realiza control de la fuga mediante estrangulamiento de la red de distribución con prensa para tuberías de ½ a 1 pulgada, hace presencia móvil de Gas Natural WNV-258 a cargo del señor Fernando Ordóñez, a quien se le hace entrega del incidente iniciando labores de reparación y restablecimiento de servicio mediante PRS (Plan de Rehabilitación del Servicio) en el cual se socializa con la comunidad el PRS, mediante entrega de volantes y perifoneo en el sector afectado.</p>	
SITUACIÓN No. 1	Fenómeno(s) asociado con la situación: Incendio y/o explosión, asfixia por inhalación del producto.
Fecha: 13-03-2018	
<p>Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: En la ejecución de la obra en la vía pública, durante las labores de excavación, por imprudencia y/o desconocimiento de los trabajadores no cumplieron con el protocolo de seguridad establecido por Gas Natural para realizar el acompañamiento de la obra.</p>	
<p>Actores involucrados en las causas del fenómeno: Colaboradores y el responsable de la obra ejecutada por la empresa contratista AOF Ingeniería.</p>	
Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: No se presentaron personas lesionadas en el incidente.
	En bienes materiales particulares: No se presentaron daños a estructuras cercanas al incidente.
	En bienes materiales colectivos: Interrupción en la prestación del servicio de gas natural a la comunidad del sector.
	En bienes de producción: Suspensión de labores de la obra, afectando el cronograma de ejecución de la misma. Interrupción o afectación de la continuidad en la prestación del servicio de gas natural.
	En bienes ambientales: Se presentó emisión de gas metano al ambiente.
<p>Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: En la ejecución de la obra en la vía pública, durante las labores de excavación, por imprudencia y/o desconocimiento de los trabajadores no cumplieron con el protocolo de seguridad establecido por Gas Natural para realizar el acompañamiento de la obra por medio de la sensibilización y capacitación del PPD (Plan de Prevención de Daños).</p>	
<p>Crisis social ocurrida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La no prestación del servicio de gas natural a los usuarios. • La evacuación temporal de los residentes de las viviendas aledañas. 	
<p>Desempeño institucional en la respuesta: UAECOB Estación La Candelaria, en concordancia con el "Procedimiento de respuesta a emergencias con gas natural" Realizó las labores de: Acordonamiento; aseguramiento de la escena y ventilación hidráulica, como lo indica la GRE (guía de respuesta a emergencias) y se dan recomendaciones a la comunidad vecina y a la empresa AOF Ingeniería.</p>	

Gas Natural S.A ESP:

Toma de mediciones de concentración de gas metano en alcantarillas, canaletas, cajas de inspección y unidades residenciales cercanas al incidente, labores de reparación y restablecimiento de servicio mediante PRS (Plan de Rehabilitación del Servicio).

Impacto cultural derivado: No se presentó.

1.4.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MATPEL – FUGA DE GAS NATURAL

CONDICIÓN DE AMENAZA

Descripción del fenómeno amenazante:

Las rotura en tubo de gas natural por intervenciones en vía públicas, donde se presentan trazados de redes de servicios domiciliarios

Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- ✓ Desconocimiento de los protocolos de seguridad para el desarrollo de obra de infraestructura.
- ✓ Desconocimiento del acompañamiento ofrecido por las empresas de servicios públicos ante intervenciones en vías públicas.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

- ✓ Los responsables de ejecución de obra en vía pública, no cuentan con formación y sensibilización sobre el manejo preventivo para los procesos de excavación en zonas donde se encuentre redes de servicios públicos como las de gas natural.
- ✓ No contar con los planos de las redes de servicios en este caso de gas natural.
- ✓ La no identificación o desconocimiento de la cinta de señalización ubicada a 0.3 mts del lomo de la tubería de gas natural.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Empresa contratista AOF Ingeniería, encargada de realizar las labores de excavación.

ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

Identificación general:

- ✓ El impacto ambiental por la emisión del gas metano a la atmósfera
- ✓ La afectación a la salud pública de los habitantes del sector donde se presentan los incidentes con gas natural.
- ✓ Los bienes muebles e inmuebles ante una posible situación de incendio y/o explosión por acumulación de gas natural.

Incidencia de la localización:

En cualquier punto de la localidad donde se adelanten obras de infraestructura, con mayor frecuencia en redes de distribución de gas natural con diámetro hasta 1 pulgada.

En unidades residenciales, comerciales e industriales que puedan presentar acumulación de gas natural por fenómenos de migración o filtración.

Incidencia de la resistencia: En el lugar del incidente, la estructura de las edificaciones circundantes es en mampostería la cual es más resistente que una en madera o material a base de celulosa.

Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: En el lugar del incidente las condiciones socioeconómicas están definidas por una estratificación nivel 2.

Incidencia de las prácticas culturales: N.A.

Población y vivienda: En el sector de sierra morena UPZ 69 Ismael Perdomo, con unidades residenciales aprobadas de baja altura, en la actualidad viviendas hasta 5 pisos, lugares con aglomeración de público como: Unidad de atención hospitalaria, Colegios, jardín infantil, Estación de Policía de CB, salones comunales, comercio, entre otras.

Para la localidad de ciudad bolívar la Secretaria Distrital de Planeación (SDP) realizó la monografía 2017, documento donde se hace una descripción de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos de Bogotá D.C. y sus 20 Localidades. Para el caso de Ciudad Bolívar, se anexa el cuadro 35 donde se describe la proyección de población por UPZ 2014-2017.

Cuadro 35. Ciudad Bolívar. Población por UPZ 2014-2017

UPZ	2014	2015	2016	2017
EL MOCHUELO	1.454	1.491	1.521	1.554
MONTE BLANCO	4.592	4.713	4.816	4.910
ARBORIZADORA	70.427	71.849	73.280	74.723
SAN FRANCISCO	90.054	91.870	93.697	95.541
LUCERO	184.858	188.627	192.425	196.259
EL TESORO	53.425	54.505	55.590	56.683
ISMAEL PERDOMO	177.923	181.501	185.107	188.750
JERUSALEM	106.223	108.370	110.528	112.703
UPR CIUDAD BOLÍVAR	2.736	2.737	2.736	2.736
Total	691.692	705.663	719.700	733.859

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, Proyecciones de población 2017

Donde se destaca que las UPZ con mayor proyección poblacional están el Lucero e Ismael Perdomo.

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

- ✓ Infraestructura: Red de gas natural.
- ✓ Bienes económicos y de producción privados: Actividad económica de los establecimientos comerciales y viviendas que requieran el servicio de gas natural.
- ✓ Bienes económicos y de producción públicos: ,

Infraestructura de servicios sociales e institucionales: No se presentó

Bienes ambientales: Se presentó emisión de gas metano al ambiente.

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

Identificación de daños y/o pérdidas:	<p>En las personas: Se puede presentar personas lesionadas por quemaduras o asfixia por inhalación de gas natural.</p> <p>Se puede presentar pérdida de vidas humanas por explosión y/o incendio ante la combustión violenta de gas.</p> <p>*Pérdida o lesión de Animales de compañía</p>
	<p>En bienes materiales particulares: En caso de materialización del riesgo por fuga de gas natural se pueden ver afectadas viviendas familiares, establecimientos comerciales e industriales ante una combustión de gas natural.</p>

	En bienes materiales colectivos: Se pueden ver afectados el bienes públicos como: vías y andenes, parques, hospitales, colegios, jardines infantiles, universidades, Estación de Policía de CB, CAIs, salones comunales del sector, iglesias, entre otros.
	En bienes de producción: Establecimientos comerciales, industriales y residenciales que hagan uso del servicio de gas natural en sus procesos de producción.
	En bienes ambientales: La emisión de gas metano al ambiente en concordancia con la concentración puede contribuir al cambio climático.

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

- Puede generar pánico colectivo de la población y/o comunidad por fuga, incendio y/o explosión.
- Puede presentarse cierres viales que afectan la movilidad de los peatones y vehículos.
- Se puede presentar tiempos prolongados en el restablecimiento de la prestación de servicio de gas natural a los usuarios.
- A la hora de la evacuación temporal de los residentes de las viviendas se pueden presentar episodios de inseguridad y hurtos a bienes públicos y privados.

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

- ✓ Afectación de la imagen institucional de la empresa Gas Natural S.A ESP por la interrupción del servicio a sus usuarios.
- ✓ Movilización de recursos de respuesta por las diferentes entidades que tienen competencias para la atención de emergencias relacionadas con este tipo de incidentes.
- ✓ Sobre costos asociados en el desarrollo de ejecución de obras de infraestructura por labores de reparación realizadas por Gas Natural S.A. ESP.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN - ANTECEDENTES

En el caso de materialización de este tipo de incidentes se activan los protocolos de

- ✓ Marco de Actuación
- ✓ Procedimiento de respuesta a emergencias con gas natural – UAECOB
- ✓ Procedimientos específicos para la atención de urgencias de Gas Natural
- ✓ Plan de Emergencias en distribución de Gas Natural.
- ✓ GRE (Guía de Respuesta a Emergencias)
- ✓ PPD (Plan de Prevención de Daños).
- ✓ PRS (Plan de Rehabilitación del Servicio).
- ✓ Acciones de Inspección Vigilancia y Control ALCB
- ✓ Activación de la línea única de emergencias 123
- ✓ Línea de Atención de urgencias Gas Natural 164

1.4.3 ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MATPEL – FUGA DE GAS NATURAL

ANÁLISIS A FUTURO

- a. La amenaza en este caso siempre estará presente (gas natural), la vulnerabilidad de los bienes expuestos es relativo a la protección que estas tengan hacia dicha amenaza, ya sean medios activos pasivos en la estructura.
- b. Las posibilidades de reducir la amenaza son limitadas, ya que siempre va estar presente el peligro; en cambio la vulnerabilidad sería el riesgo de entrar en contacto con el peligro generando accidentes, podría reducirse en tres casos:

- ✓ La primera: En la fuentes; tubería resistente y apropiada para el transporte de gas, cilindros que cumplan la normatividad vigente;
 - ✓ La segunda: En el medio, posibles controles de mitigación de la amenaza, muros cortafuegos, materiales combustibles ignífugos, sistemas de detección y extinción de incendios y liberaciones de gases;
 - ✓ Y la tercera: El uso de elementos de protección personal para quienes estén expuestos al riesgo durante algún trabajo que tenga que ver con el uso y manejo de gas natural.
 - ✓
- c.** Medida Preventiva; para la ejecución de obras civiles, se debe realizar solicitud de acompañamiento de funcionarios de gas natural, a través de la línea de emergencia 164, donde se puede desarrollar el requerimiento de planos de las redes de distribución, deberá identificar las cintas de precaución instaladas a máximo 30 cm del lomo de la tubería.
- d.** Evolución en caso de no minimizar la exposición directa o indirecta a la amenaza, resultaría una serie de eventos no deseados generando emergencias afectando a personas, bienes y ambiente, sin que se tengan barreras de contención o medios de mitigación de las consecuencias que generan la fuga de gas en cualquier lugar del sector.

MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Estudios de análisis del riesgo:	Sistemas de monitoreo:
<p>a. Se tiene protocolo para el manejo de emergencias de Gas Natural y la UAECOB.</p> <p>b. Un procedimiento estandarizado de la respuesta a emergencias con gas natural, residencial y vehicular.</p> <p>c. La capacitación realizada por el personal de gas natural a UAECOB.</p> <p>d. Panorama de riesgos elaborado por la dependencia de vigilancia en salud pública.</p> <p>e. Diseño y especificaciones de medidas de intervención en salud pública.</p> <p>f. La normatividad de la inspección de gasodomeísticos, en cumplimiento de la Resolución 90902 del Ministerio de Minas y Energías</p>	<p>a. Sistema de observación por parte de la comunidad al momento que se presenta la fuga de gas (Por fuerte Ruido o por olores característicos).</p> <p>b. SCADA: Supervisión y Control y Adquisición de Datos – Sistema en el cual Gas Natural lleva monitoreo y seguimiento constante a las presiones de la red de alta con el fin de garantizar la continuidad y seguridad de la prestación de servicio.</p> <p>c. SAU: Sistema de atención de Urgencias; Aplicativo mediante el cual se lleva registro y seguimiento de la gestión de avisos de urgencias relacionadas con gas natural.</p> <p>d. Diligenciamiento de fichas de notificación por parte de las UPGD´s. (Unidad Primaria Gestión de Datos de Sistema de Vigilancia de Salud Pública).</p> <p>e. Re-seguimiento y Patrullaje: Procedimiento mediante el cual se asignan recursos por parte de la Empresa Gas Natural para realizar el monitoreo a las redes de media presión con el fin de identificar posibles anomalías</p> <p>f. Reportes de Salud de las personas afectadas por asfixia simple por inhalación de gas natural.</p> <p>g. La normatividad exige que se desarrolle la inspección de gasodomeísticos, en</p>

	<p>cumplimiento de la Resolución 90902 del Ministerio de Minas y Energías, el cual especifica las condiciones de seguridad requeridas en una instalación interna para su funcionamiento, al igual que la periodicidad en la que se debe realizar la revisión y mantenimiento a los gasodomesticos e instalación interna.</p>	
<p>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</p>	<p>a. Se activan las emergencias por la Línea 123 y/o 164 desde donde se activa el marco de actuación correspondiente.</p> <p>b. Se realizan capacitaciones comunitarias donde se dan recomendaciones del uso y manejo del gas y sus afectaciones.</p> <p>c. La empresa de Gas Natural en conjunto con los comités de desarrollo de control social de servicios públicos domiciliarios deberán desarrollar talleres de manejo adecuado de los gasodomésticos</p>	
<p>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</p>		
	<p>Medidas estructurales</p>	<p>Medidas no estructurales</p>
<p>Medidas de reducción de la amenaza:</p>	<p>a. Cajas protectoras para evitar el robo de medidores en lo posible no tener tuberías de cobres expuestas, ya que en ocasiones son desprendidas para ser hurtadas.</p> <p>b. Medida Preventiva; para la ejecución de obras civiles, se debe realizar solicitud de acompañamiento de funcionarios de gas natural, donde se puede desarrollar el requerimiento de planos de las redes de distribución, deberá identificar las cintas de precaución instaladas a máximo 30 cm del lomo de la tubería.</p> <p>c. Rejillas de ventilación y detectores de gas y monóxido de carbono</p>	<p>La empresa de Gas Natural en conjunto con los comités de desarrollo de control social de servicios públicos domiciliarios deberán desarrollar talleres de manejo adecuado de los gasodomésticos en el marco de los Derechos y deberes de los usuarios como lo ordena la Ley 142 de 1994</p>
<p>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</p>	<p>Cumplimiento de la normatividad como son: Resolución 90902 del Ministerio de Minas y Energías Ley 142 de 1994</p>	<p>Elaborar e implementar del Plan de Emergencias y contingencias con base en el decretos 2157 de 2017.</p>

	Los protocolos y procedimientos que se han desarrollado en la materia	
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	<p>a. Señalización, conocimiento de distribución de la red.</p> <p>b. Las excavaciones deberían realizarse con la presencia de personal técnico de gas natural para orientar la ubicación de la red</p> <p>c. Contar con personal competente para la respuesta a emergencias con gas natural.</p> <p>d. Contar con planos actualizados de las redes de transporte y distribución de gas natural, con el fin de planificar mejor la intervención de líneas en excavaciones.</p>	

Otras medidas: N/A

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza:	Implementación de equipos como detectores de gases, prensa mangueras.	Debida señalización de las redes subterráneas de gas
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	El buen estado de las tuberías y válvulas que se encuentren internas y la revisión constante del medidor.	Crear espacios de capacitación para la comunidad en prevención como primer respondiente con emergencias con gas natural.
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	Toma de decisiones en la medida que los aspectos de reducción de la amenaza a nivel estructural y las variables para la reducción de vulnerabilidad sean articuladas con aspectos a nivel preventivo que no dependen directamente de los organismos de primera respuesta a la emergencia.	

Otras medidas: N/A

MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Pólizas de cubrimiento ante grandes emergencias ocasionadas por gas natural.
Adquisición de pólizas de hogar, vida entre otras.

MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Medidas de preparación para la respuesta:	<p>a. Preparación para la coordinación: Intervención y atención a eventos que impliquen fugas de gas. Alistamiento para la intervención y atención a eventos que impliquen las Intoxicaciones. Disposición de equipos de respuesta inmediata capacitados para la atención de este tipo de eventos.</p> <p>b. Sistemas de alerta: El llamado oportuno por parte de los afectados al NUSE 123 o directamente a la línea de emergencias de Gas Natural 164.</p> <p>c. Capacitación: La empresa de Gas Natural en conjunto con las entidades de respuesta a eventos de emergencias deberán</p>
--	---

	<p>desarrollar simulacros entrenamientos y capacitaciones del uso seguro y manejo de emergencias con gas natural.</p> <p>d. Equipamiento: Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vehículo de respuesta a emergencias de la Empresa Gas Natural. • Máquina de UAECOB B 11 con el equipamiento estandarizado para la atención de incidentes con gas natural (GRE, prensa mangueras, detectores de gases ,EPP, EPR) <p>e. Albergues y centros de reserva: Los establecidos por el CLGR CC de la localidad de Ciudad Bolívar en concordancia con la magnitud de ocurrencia de un evento.</p> <p>f. Entrenamiento: Procesos internos de entrenamiento en la atención de emergencias que incluyan fugas de gas natural y capacitación por parte de gas natural.</p> <p>Realización de Simulacros con comunidades y entidades de respuestas de emergencia en la localidad de CB.</p>
<p>Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>La implementación del Marco de Actuación en Concordancia con las competencias institucionales enmarcadas en los 16 servicios que contiene el documento.</p> <p>La entidad responsable para realizar labores de reparación de las redes o tuberías del gas natural o cualquiera de sus derivados es la empresa Gas Natural.</p> <p>El restablecimiento del servicio será responsable la Empresa de Gas Natural</p>

1.4.4 REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

Para el diligenciamiento de estos formatos se utilizó:

- ✓ Marco de Actuación
- ✓ SIM Sistema de Información Misional de la UAECOB (plataforma virtual)
- ✓ Estadística de Servicios de 2017 y 2018.
- ✓ Procedimientos Internos Establecidos por la UAECOB mediante una plataforma ruta de la calidad.
- ✓ Resolución 90902 del Ministerio de Minas y Energías
- ✓ Ley 142 de 1994
- ✓ PRS (Plan de Rehabilitación del Servicio GN)
- ✓ PPD (Plan de Prevención de Daños GN)
- ✓ GRE (guía de respuesta a emergencias GN)
- ✓ Procedimiento específico para la atención de avisos de urgencias de gas natural.
- ✓ Secretaria Distrital de Planeación (SDP) La Monografía 2017 – Ciudad Bolívar

1.5 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR REMOCIÓN EN MASA DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS

1.5.1 DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

TRAZABILIDAD DESDE ALCB:

A continuación, se presenta la evidencia fotográfica de las visitas realizadas a la Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda., de Inspección, seguimiento y control por parte de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar:



Cantera La Industrial y minera Quebrada -Mayo 2018, ALCB



Cantera La Industrial y minera Quebrada -Junio 2018 , ALCB



Cantera La Industrial y Minera Quebrada -Septiembre 2019 , ALCB



Cantera La Industrial y minera Quebrada -Agosto 2019 , ALCB



Cantera La Industrial y minera Quebrada -Abril 2019 , ALCB

JUSTIFICACION

Un escenario de riesgo local, responde al tema minero, que históricamente ha sido el causante de enormes desajustes en el ordenamiento territorial de la localidad debido a la extracción a cielo abierto sin el cumplimiento efectivo de la normatividad minero ambiental que posibilite un manejo responsable de esta industria. Adicionalmente, en las canteras abandonadas o cerradas se está presentando la ocupación ilegal, se evidencia que la comunidad las utiliza como punto de disposición clandestina e inadecuada de basura, escombros, residuos peligrosos, animales muertos, entre otros; lo que ha generado los siguientes impactos ambientales:

Alteración del suelo

Alteraciones a fuentes hídricas como en este caso “Quebrada Limas”, “Quebrada Trompeta” y “Quebrada Peña Colorada”, por contaminación al recurso hídrico de tipo fisicoquímico.

Alteración de la flora y fauna.

Riesgos deslizamientos, por explotación anti técnica y por el no manejo de pendientes.

Contaminación atmosférica por emisiones de PM10 y PM2.5

Impactos al medio socio- económico (limitación en los suelos, destrucción del patrimonio cultural, deterioro vial, etc.)

Dichas afectaciones, son priorizadas en los siguientes puntos:

- **Quebrada Limas- Bella Flor**

Cantera La Quebrada.

Cantera El Porvenir

Juan de Jesús Borda

Víctor Monastoque

- **Quebrada Limas – Villas de Diamante -Villa Gloria**

Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda. Quebrada Peña Colorada- Los Sauces

Cantera Cerro Colorado

Cantera los Sauces

Cantera la Piscinga

- **Quebrada la Trompeta:**

ANAFALCO

Ladrillera Santa Fe

Fundación San Antonio

Máquina Amarillas

Por consiguiente, en el presente documento se caracteriza el punto priorizado de la Cantera Industrial Minera la Quebrada Ltda., en lo referente al Riesgo de remoción en masa asociado a la actividad económica de extracción de materiales pétreos.

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN

La Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda. – en Liquidación, identificada con NIT No. 860.068.530-5, ubicada en la Transversal 19D No. 70N-06 Sur, en el predio identificado con el código de sector catastral 002570012022, Barrio Villa Gloria, Villa el Diamante y los Sauces de la Localidad de Ciudad Bolívar; la cual cuenta con un área aproximada de 58.000 metros cuadrados (Ver Figura 1).

La Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda., desarrolló actividades de reconfiguración morfológica, remoción, trituración y zarandeo de material compuesto de areniscas en el antiguo frente de explotación, con una altura aproximada de más de 100M, el cual presenta pérdida progresiva de condiciones mecánicas de estabilidad de laderas, generando afectación por un posible deslizamiento planar que

involucra aproximadamente 156.000m³ (130m x 150m x 8m) (SDA CT No. 04007/ 2013); lo que a su vez genera probabilidades de falla, que podían ocasionar deslizamiento de tierras, flujo de lodos y caída de rocas o bloques de gran magnitud que pueden ocasionar taponamiento en el curso de la quebrada Limas al estar el predio ubicado sobre la ronda hidráulica y ZMPA del cuerpo hídrico (Ver Figura 2), y así mismo, generar la afectación a las viviendas aledañas del barrio Villas del Diamante.

Adicionalmente, por las condiciones de abandono de esta y la inexistencia de canales de conducción del agua de escorrentía que permite el tránsito libre de las aguas lluvias generando infiltración en la roca y deterioro, ha aumentado el nivel de riesgo existente de los elementos estructurales de la cantera, al haber aceleración en los fallamientos de los taludes y transporte de materiales sueltos sobre las superficies del talud, generando el deslizamiento de lodo y demás material presente en el antiguo frente de explotación, que por la misma condición de inactividad en la cantera, generan una posible activación de procesos de cambios en la geomorfología más complejos (Ver Figura 3).

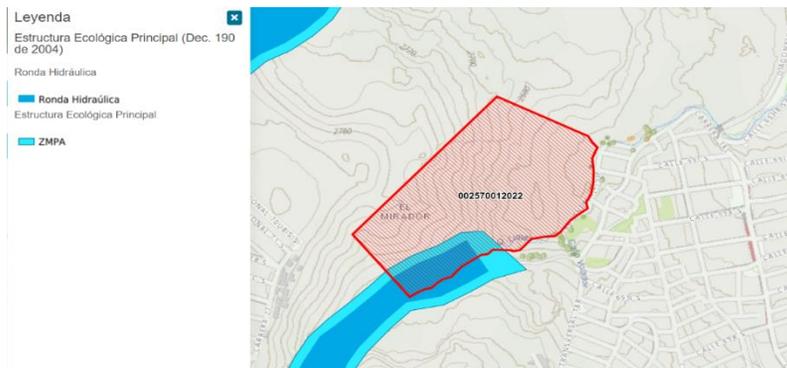
La cantera la Quebrada es una fuente de explotación minera que presentó suspensión de actividades por incumplimiento de la normatividad ambiental mediante conceptos técnicos reflejados en los expedientes DM-06-1997-248 / SDA-08-2014-698 para dar cumplimiento en las exigencias contempladas en el PMRRA.

Figura 1: Ubicación General del predio de la Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda. – en Liquidación



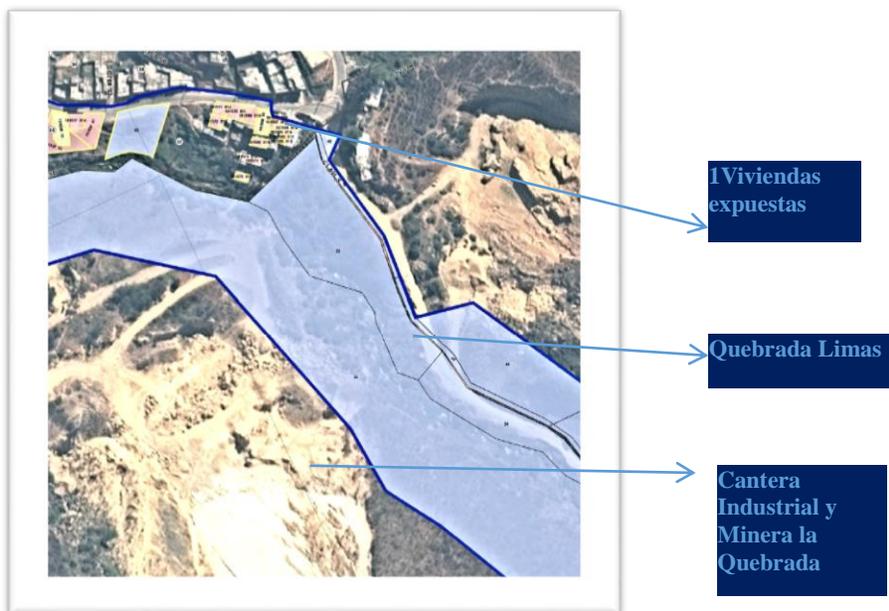
Fuente: <http://visorgeo.ambientebogota.gov.co/>

Figura 2: Inclusión predial de Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda., en la EEP Quebrada Limas.



Fuente: <http://visorgeo.ambientebogota.gov.co/>

Figura 3: Cartografía CT 7528 IDIGER



Fuente: IDIGER CT 7528

VISITA TÉCNICA DE CONTROL AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN DE MANEJO, RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL - PMRRA.

El día 11 de julio de 2019 el grupo de minería de la SDA, realizó visita técnica al predio en estudio, para Realizar la evaluación de los documentos con radicados 2018ER219756 del 19 de septiembre de 2018 “Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental PMRRA” y 2018ER272828 del 22 de noviembre de 2018 “Resultados de laboratorio para caracterización fisicoquímica de un cuerpo de agua superficial cercana al sector Industrial y Minera la Quebrada”, presentados por el Representante Legal del predio Industrial y Minera La Quebrada Ltda., en Liquidación, ubicado en la Transversal 19D No. 70N-00 Sur (Dirección actual) en la UPZ 67 Lucero de la Localidad de Ciudad Bolívar.

EVALUACIÓN RADICADO 2018ER219756 DEL 19/09/2018, “PLAN DE MANEJO RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL PMRRA.” CON BASE EN LA RESOLUCIÓN 02467 DEL 29/07/2014

Con base en la revisión de los expedientes SDA-06-1997-248 y SDA-08-2014-698, se constató que reposa la Resolución No. 02467 del 29 de julio de 2014, por medio de la cual se impone una medida preventiva de suspensión de actividades del PMRRA y unos condicionantes para el levantamiento de la misma, desde el punto de vista técnico se entró a evaluar la información.

SITUACIÓN No. 1	
Fecha: Trimestre 2016	Fenómeno(s) asociado con la situación: Deslizamiento planar de aproximadamente de más de 1560.00 m ³ de material pétreo.
Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:	
Inexistencia de taludes, terrazas en el frente de explotación. Inexistencia de medidas técnicamente adecuadas de manejo de pendientes. La Inexistencia de redes de conducción hidráulica del agua de escorrentía y de mantenimiento superficial del terreno. La extracción progresiva de material con fines comerciales sin buscar la estabilización del proceso de remoción en masa.	

<p>Actores involucrados en las causas del fenómeno:</p> <p>Actores sociales: -Quienes ejercieron la actividad minera en la CANTERA INDUSTRIAL Y MINERA LA QUEBRADA LTDA. – EN LIQUIDACIÓN, ubicada en la Transversal 19D No. 70N-06 Sur. -Habitantes del Barrio Villa Gloria, del barrio Villa el Diamante y del barrio los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar.</p> <p>Actores Económicos: La Empresa CANTERA INDUSTRIAL Y MINERA LA QUEBRADA LTDA. – EN LIQUIDACIÓN.</p> <p>Actores institucionales: -Alcaldía Local Ciudad Bolívar -Secretaría Distrital de Ambiente</p>	
<p>Daños y pérdidas presentadas:</p>	<p>En las personas: No se presentó afectación a personas</p>
	<p>En bienes materiales particulares: No se presentó afectación a viviendas aledañas a la cantera</p>
	<p>En bienes materiales colectivos: NA.</p>
	<p>En bienes de producción: Bloques de extracción de materiales pétreos de la zona de la cantera.</p>
	<p>En bienes ambientales: Contaminación del aire por la explotación minera, se encuentran canteras abandonadas y con explotación clandestina que generan la producción de partículas sin un manejo adecuado. Afectación del recurso suelo aire agua flora y fauna.</p>
<p>Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</p> <p>Inexistencia de medidas técnicamente adecuadas de manejo de pendientes, en el proceso de extracción minera sin un manejo técnico adecuado.</p>	
<p>Crisis social ocurrida:</p> <p>No generó crisis social sin embargo los vecinos de la zona tienen la incertidumbre de que se pueda presentar una emergencia de mayor magnitud que los afecte.</p>	
<p>Desempeño institucional en la respuesta:</p> <p>Para el evento, intervinieron en la respuesta: SDA y Alcaldía local de Ciudad Bolívar. La no solución al riesgo presentado, obedece a las demoras de los procesos administrativos y jurídicos de las entidades competentes para ello y del propietario del predio.</p>	
<p>Impacto cultural derivado:</p> <p>Incertidumbre por una posible afectación por los bloques tan grandes que tiene la cantera y que los llegue a afectar.</p>	

1.5.2 DESCRIPCIÓN CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS

CONDICIÓN DE AMENAZA

Descripción del fenómeno amenazante:

Para la cantera caracterizada, dada la técnica utilizada en el proceso de explotación de materiales pétreos, generó probabilidad de falla del frente de explotación, que puede ocasionar deslizamiento de tierras, flujo de lodos y caída de rocas de gran magnitud. La cantera presenta pérdida progresiva de condiciones mecánicas de estabilidad de laderas, en la cual se evidencian bloques de gran magnitud suspendidos con probabilidad de remoción de masa, que podrían en un momento dado ocasionar taponamiento en el curso de la quebrada Limas y afectación a las viviendas aledañas del barrio Villas del Diamante. En este sentido la cantera debe cumplir con los requisitos de ley para garantizar su estabilidad geotécnica con base en los respectivos estudios detallados y las observaciones emitidas en el CT emitido por la SDA.

Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Actividades extractivas, que generó probabilidad de falla, que puede ocasionar deslizamiento de tierras, flujo de lodos y caída de rocas, pérdida progresiva de condiciones mecánicas de estabilidad de laderas, en la cual se evidencian bloques de gran magnitud.
- Factores detonantes y contribuyentes (lluvia, deforestación, Climatología - Meteorización - Agua - Acciones antrópicas, Naturaleza de los materiales – Relación condiciones geológicas estructurales del macizo rocoso).
- La existencia de reservorios en la parte alta de los taludes son un factor de incidencia en la estabilidad de dicho talud, de igual manera, los afloramientos, posiblemente por las rocas arcillosas existentes, el riesgo de una infiltración en grietas de tracción o relajación de esfuerzos al proseguir el proceso de explotación puede ser el detonante de un desplazamiento y caída de bloques sobre las estructuras donde se realiza el proceso de beneficio.
- No existen en las instalaciones de la Sociedad Industrial y Minera la Quebrada Ltda. En Liquidación, planos que permitan realizar el monitoreo geotécnico de las obras que se realizan dentro del PMRRA, como tampoco el monitoreo a la gestión del riesgo.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Por incumplimiento de la normatividad ambiental y de las fichas técnicas contempladas en el PMRRA.

Falta de implementación de las medidas de mitigación, corrección, compensación que hacen parte del instrumento ambiental para la recuperación y restauración del área.

Inexistencia de taludes, terrazas en el frente de explotación.

Inexistencia de medidas técnicamente adecuadas de manejo de pendientes.

La Inexistencia de redes de conducción hidráulica del agua de escorrentía y de mantenimiento superficial del terreno.

La extracción progresiva de material con fines comerciales sin buscar la estabilización del proceso de remoción en masa.

Alta pluviosidad, característica de la climatología del área objeto de estudio.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

-Propietarios de la Cantera Industrial y Minera La Quebrada Ltda. – En Liquidación, quienes han sido los ejecutores de acciones de explotación minera, la cual presentó suspensión de actividades por incumplimiento de la normatividad ambiental y de las fichas técnicas contempladas en el PMRRA.

ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

Identificación general:

Como elementos expuestos se tienen:

Los barrios adyacentes al frente de explotación, contemplando la infraestructura que hace parte de este y la población que allí habita o transita.

La quebrada limas y su Estructura Ecológica Principal, recursos aire, suelo y agua.

Incidencia de la localización:

Posible afectación del cauce de la Quebrada limas y de las viviendas que se encuentran ubicadas en la zona de manejo y preservación ambiental sobre la margen derecha de la Quebrada, al frente de la Cantera.

Los bienes ubicados en laderas aledañas a la explotación minera tienen una mayor afectación debido a la exposición a vibraciones por maquinaria y vehículos, los materiales que se depositan por gravedad en los tejados y superficies.

Incidencia de la resistencia:

Las viviendas pueden tener una media resistencia dependiendo de los factores detonantes de la vulnerabilidad en la construcción de las viviendas y el lugar donde se consolidan. Las construcciones aledañas a las canteras, están recomendadas al proceso de reasentamiento, las familias aún se encuentran en la zona, lo cual puede generar ocupaciones ilegales en la zona de manejo y preservación ambiental de la quebrada limas.

Relacionado con los ecosistemas, los cuerpos hídricos son afectados en varios niveles: desecación de fuentes hídricas debido a pérdidas por infiltración de las zonas de recarga de acuíferos, también en los procesos de extracción, se genera sedimentación y elevación del vaso del cauce de la quebrada colindante, en ambos casos ocasiona la pérdida del cuerpo hídrico.

Con relación a la resistencia geotécnica, existen procesos activos de remoción en masa y erosión por la ausencia de obras de manejo de aguas de escorrentía. Las labores realizadas en los predios de las canteras dejan áreas o suelos expuestos a eventos de precipitación de aguas lluvias, que propician el arrastre de materiales presentes en el suelo y que se manifiestan en los flujos de agua con presencia de sólidos suspendidos totales, que a su vez son conducidos al área de alcantarillado público y/o a la vía pública.

Incidencia de las condiciones socio-económicas de la población expuesta:

Las personas que habitan en el área de influencia del evento amenazante, es decir el barrio Villas del diamante, dadas las características socioeconómicas de las personas que allí habitan (ingreso monetario, tipo de grupo poblacional, tipo de vulnerabilidad social, etc.), genera una alta vulnerabilidad, ya que estas no tienen la capacidad para afrontar y recuperarse, dado el caso se materializarse el fenómeno amenazante en la cantera.

Incidencia de las prácticas culturales:

- La consolidación de viviendas ubicadas en zonas de riesgo no aptas para el desarrollo urbano (ocupación informal de asentamientos).
- El aprovechamiento de los recursos naturales afectando los ecosistemas.
- Falta de cultura de prevención al hacer caso omiso a las recomendaciones impartidas por las autoridades locales y ambientales.
- La apropiación del territorio no está enmarcada con sentido de pertenencia a la preservación de los recursos naturales.
- Transformación urbana constante y no planificada en la zona, debido en gran parte al mercado del suelo en la ciudad, que busca terrenos a bajo costo para ofrecer soluciones de vivienda.

Población y vivienda:

El CT 7528 emitido por el IDIGER, describe la vulnerabilidad en las familias que habitan los predios ubicados en la zona del cauce de la quebrada Limas, en donde se establece que aproximadamente el 56% presenta al interior de su hogar alguna condición social especial que aumenta su situación de vulnerabilidad.

Dentro de las características relevantes señaladas en dicho Concepto Técnico, que se encuentran al interior de la población de la quebrada Limas, el grupo más representativo es el de mujeres cabeza de hogar con un 34%, en segundo lugar, se encuentran los menores de 5 años con el 27%, como tercera característica predominante están los adultos mayores con un 20%. La cuarta condición que hace a la población especial son las personas en situación de desplazamiento con el 7%. En quinto lugar, se encuentran las madres gestantes y/o lactantes personas con el 6%. En sexto lugar están las personas que desarrollan la actividad de carreteros y/o reciclaje con un 4%. Por último, están las personas que presentan alguna condición de discapacidad con un 2%, cuenta con población que ejercen labores de carreteros hay población desplazada por la violencia. (El CT 7528 emitido por el IDIGER)

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Algunas de las viviendas se usan como bodegas de reciclaje. Los sectores aledaños a las zonas de explotación y transformación de materiales pétreos, son sectores caracterizados por una activa dinámica comercial de bienes y servicios ubicados en vías principales y focos de comercio. Por otra parte, en la zona de influencia se encuentra la Quebrada Limas, que hace parte de la Estructura Ecológica de la Localidad 19 de Ciudad Bolívar y del Distrito Capital.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales

La zona de influencia en donde encontramos el predio de la Cantera Industrial y Minera La Quebrada Ltda., cuenta con varias instituciones educativas públicas (Colegio Villamar, Colegio Manitas) y en su área de influencia indirecta, se ubica la estación de Manitas del proyecto TransmiCable.

Bienes ambientales:

Brazo derecho de la Quebrada Limas: es afluente tributario del río Tunjuelo, pertenece a la cuenca baja del mismo río. El segundo tramo, Corresponde a la parte media que incluye a los barrios Villas del Diamante, El Mirador, Juan Pablo II que incluye el Sector Catastral de Marandú y Sauces Hortalizas; en este tramo, las viviendas se localizan mayoritariamente sobre la margen derecha de la quebrada, ya que en la margen izquierda se encuentran grandes bancos rocosos de pendiente fuerte del grupo Guadalupe derecha de la quebrada, ya que en la margen izquierda se encuentran grandes bancos rocosos de pendiente fuerte. (FOPAE, CT 7528, 2014).

La Formación Arenisca Tierna, se caracteriza por presentar una sucesión de arenisca (90%) de grano grueso a muy grueso, presente en bancos, separados por delgadas capas de lodolitas, arcillolitas y limolitas. Su espesor es variable y su expresión topográfica difiere de la presentada en la Formación Planar y en la Formación Arenisca Dura (INGEOCIM, 1998). En el sector hidrográfico quebrada Limas, la Formación Arenisca Tierna se presenta en la parte media (Tramo 1) del área de estudio en algunas áreas de los Barrios

Bella Flor, El Mirador Puertas del Paraíso y Villas del Diamante. En estas áreas los afloramientos de esta formación son extensos, expuestos por actividades mineras. (FOPAE, CT 7528, 2014, P.37).

En ecosistemas: deterioro del paisaje, el cual es generado a su vez, por otros impactos, como la eliminación de la cobertura vegetal y de la capa orgánica que ocurren en el proceso de explotación y extracción de la arcilla, aumentando así, los procesos de erosión en el suelo y la afectación de las rondas de quebradas y ríos, ya que permanentemente se presentan procesos de sedimentación, acumulación de materiales, ocupación de cauces, contaminación del agua.

Contaminación del aire por la explotación minera, se encuentran canteras abandonadas y con explotación clandestina que generan la producción de partículas sin un manejo adecuado.

Posible Obstrucción del curso normal de la Quebrada Limas y de su Zona de Manejo y de Preservación Ambiental.

Afectación del recurso suelo, aire, agua, flora y fauna.

Deterioro al ecosistema de bosque seco (subxerófito).

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

Identificación de daños y/o pérdidas:	<p>En las personas:</p> <p>Afectación a las familias que viven en los predios aledaños a la Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda. – en Liquidación y los demás que se encuentra aguas debajo de la Quebrada Limas, debido al represamiento por obstrucción del cauce natural Limas y de su Zona de Manejo y de Preservación Ambiental, de los materiales que pueden generar la avenida torrencial proveniente de la cantera.</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>El material particulado afecta los electrodomésticos, se acumula en los tejados de las viviendas, deteriora las fachadas. Las viviendas aledañas, al estar en riesgo por la inestabilidad de los reservorios de agua lluvia que se encuentran en la parte alta de los taludes de explotación.</p> <p>Los taludes en reposo están expuestos a los agentes atmosféricos, lo que constituye un riesgo para las viviendas de quienes habitan en las partes bajas del antiguo frente de explotación.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>No se cuenta con datos cuantitativos, sin embargo, el material particulado presente en la atmósfera puede afectar las edificaciones, mobiliario y equipos con los que cuentan las Instituciones. Ocasionalmente las redes de drenaje se ven afectadas debido al taponamiento de éstas por arrastre de materiales por escorrentía superficial, de igual manera los procesos de infiltración por diaclasas, fallas o fracturas de la roca generan caída de bancadas en vías y caminos.</p> <p>Las vías públicas de la zona, puentes e infraestructura.</p> <p>Afectación a la obra del interceptor de aguas residuales domésticas desarrollado por la EAB-ESP en el periodo Diciembre 2016 – 2018.</p>

	<p>En bienes de producción:</p> <p>El predio en la que existe la explotación minera, Paradero de Buses, Tiendas Barriales (panadería, Restaurante y Cacharrería), resultan afectados.</p> <hr/> <p>En bienes ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aporte de material sedimentable al cuerpo Hídrico, represamiento por obstrucción del cauce natural de los materiales que pueden generar la avenida torrencial (Quebrada Limas), se pueden generar inundaciones en los barrios aguas abajo de la quebrada. - Emisión de material particulado recurso aire, debido a movimientos de remoción en masa (Rocas, arenas, entre otras) - Para el suelo se presenta pérdida de biodiversidad, de sustrato, capa vegetal.
<p>Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daño y pérdida de los bienes materiales inmuebles y la posible afectación de las familias que ahí habitan en la zona de manejo y preservación de la quebrada y se encuentra en la amenaza por Remoción en Masa. - Se puede generar casos de desempleo en las acciones comerciales de la zona. - Se puede generar la afectación de las vías aledañas que pueden ocasionar un represamiento e inconvenientes en movilidad de las familias que transitan en la zona de la parte baja a la parte alta de la localidad UPZ 67. - La crisis social puede estar generada por los procesos de reasentamiento que se puedan iniciar debido a la declaración de zona de riesgo. - Por parte de la comunidad se denota una falta de habilidades y capacidades ante la respuesta de un evento, se puede presentar abandono a las actividades económicas que puede reducir los ingresos, se puede generar desintegración de las familias que están expuestas en la zona de afluencia de la cantera, puede ocasionar afectación a vías aledañas y afectación a nivel social a las familias que están en los entornos de la quebrada y la cantera. 	
<p>Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</p> <p>La crisis si se llegase a presentar el evento de Remoción de Masa que tapone el curso de la Quebrada limas, es la siguiente:</p> <p>A nivel institucional para el desarrollo de las acciones de atención si es una emergencia de gran magnitud, se puede presentar carencia de los recursos económicos, físicos y humanos para la respuesta.</p>	
<p>DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p>	
<p>Antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto Técnico CT-3177 DE 1999. Barrio Villas del Diamante: Concepto Técnico de Riesgo emitido en 1999 para un área localizada en la margen derecha de la quebrada de Limas, limitando con los barrios Villa Gloria, Los Andes, El Triunfo y Nueva Colombia. En este concepto se destaca el registro de dos emergencias por desprendimiento de material con afectación a viviendas las cuales fueron evacuadas; indica que el 15 de Julio de 1997, se reportó emergencia por desprendimiento de roca desde la parte alta de un escarpe de explotación de materiales de construcción. Aquí se resalta 	

la afectación que ha habido en el área objeto de concepto técnico por la ejecución de actividades mineras (sobre todo antiguas) las cuales han modificado la morfología del terreno, dejando escarpes de fuertes pendientes y alturas, “reconformados” en algunas ocasiones con la disposición de rellenos de material estéril de la explotación minera, material sobre el cual se asentó un número determinado de población sin la ejecución de obras de protección e infraestructura adecuada para la urbanización. (FOPAE, CT 7528, 2014, P. 14).

- Por parte del IDIGER, el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, ha emitido documentos técnicos como el DI-2263 del 15 de Diciembre de 2004; en este diagnóstico se evalúa la amenaza de las canteras El Volador y Santa Helena, identificándose que éstas se encuentran en Amenaza Alta por procesos de remoción en masa, al generar pérdida de sección hidráulica en la quebrada Limas, debido al frecuente aporte de material proveniente de las Canteras (escombros, caída de rocas, pequeños deslizamientos traslacionales, flujos, etc.) e inestabilidad en el macizo rocoso por el presunto uso de explosivos. Como recomendaciones se indica: Adelantar Plan de Recuperación Morfológica y Ambiental de las Canteras el Volador y Santa Helena; adelantar estudios de Amenaza y Riesgo por fenómenos de Remoción en Masa. . (FOPAE, CT 7528, 2014, P.27)
- **DI-2222 19 de Noviembre de 2004:** Carrera 18 a la 27A, entre calles 68D a la 75 Sur Este diagnóstico reporta la afectación de 19 familias, debido a los múltiples eventos ocurridos el 17 y 18 de Noviembre 2004. Recomienda la evacuación inmediata de la familia residente en el predio de la Calle 72A Sur N° 18I-11, implementar el Plan de Acción para la reducción del Riesgo en la Quebrada Limas, incluir en el programa de reasentamiento a algunas familias, entre otras recomendaciones.
- **DI-5661 del 14 de Enero de 2011:** En este informe se reporta el desprendimiento de material (aproximadamente 3m³) de un talud de corte de 150m de largo, 2 a 3m de altura y 80° de pendiente aproximadamente. Este corte en el talud se realizó a media ladera, posiblemente para generar un acceso hacia la cantera que se ubica hacia el costado norte de la zona. El material que se desprendió está compuesto principalmente de material residual, limos orgánicos y material vegetal. las fuertes lluvias registradas en el sector durante la segunda temporada invernal del 2010, la carencia de obras complementarias de control de drenaje de flujos superficiales y subsuperficiales en la ladera y carencia de estructuras adecuadas para la contención de tierras y/o estabilización de taludes. (FOPAE, CT 7528, 2014, P.18).
- **CT – 7528 de 2014:** Este documento ha sido elaborado para caracterizar desde el punto de vista las condiciones de vulnerabilidad y riesgo por avenidas torrenciales, por procesos de remoción en masa (PRM) en el área correspondiente a un trayecto de la quebrada Limas ubicada en la Localidad de Ciudad Bolívar; recomendar al Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo y en el marco de la Ley Nacional 1523 de 2012 y del Decreto Distrital 255 de 2013, las familias que se encuentran potencialmente expuestas.

La caracterización de amenaza que se considera en el presente documento se relaciona con la condición precedente a través de la consulta de los planos normativos de amenaza por remoción en masa e inundación, los conceptos técnicos que ha emitido el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE en la legalización y regularización de barrios, planes parciales y licencias urbanísticas, conceptos técnicos para el proyecto de reubicación de familias en alto riesgo y diagnósticos técnicos en atención a radicados o eventos de emergencia. Así mismo, se priorizan las áreas expuestas a avenidas torrenciales considerando un análisis heurístico de la geología, geomorfología, relieve y parámetros morfo-métricos de la cuenca; al igual se consideran los resultados del documento “Actualización de la Zonificación de Amenaza de Inundación y Avenidas Torrenciales de la quebrada Limas - Localidad De Ciudad Bolívar”, elaborado por Rogelis (2009) para DPAE. Por último se realiza la evaluación de la vulnerabilidad física y social a través de identificación en campo de las viviendas y familias localizadas en el área priorizada.

Descripción de Medidas SDA:

- Resolución 1238 del 3 de junio 2008, decreta el cierre definitivo, expediente DM-06-1997-248.

- Mediante Resolución No. 6948 del 26 de diciembre de 2011, la Secretaría Distrital de Ambiente estableció el Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental – PMRRA, por un término de cuatro (4) años, el volumen a remover por la implementación es del orden de 537.813,2 metros cúbicos y con el factor hinchamiento del 30% se determinó un volumen total a remover de 699.157,16 metros cúbicos.
- Mediante el Auto No. 01893 del 15 de abril de 2014, la Secretaría Distrital de Ambiente inicia proceso sancionatorio ambiental en términos del artículo 18 de la Ley 1333 de 2009, para verificar los hechos y omisiones, en lo referente a lo establecido en las actividades a cumplir del PMRRA, Resolución No. 6948 del 26 de diciembre de 2011. La medida preventiva impuesta se mantendrá hasta cuando se dé cumplimiento, a las actividades, las cuales deberán ser aprobadas por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente, o una vez se concluya el procedimiento sancionatorio ambiental iniciado.
- Mediante la Resolución 2467 del 29 de julio de 2014, la Secretaría Distrital de Ambiente, a través de la Dirección de Control Ambiental impone medida preventiva de suspensión de actividades de ejecución del Instrumento Administrativo de Manejo y Control Ambiental Plan de Manejo, Recuperación y/o Restauración Ambiental establecido mediante Resolución No. 6948 del 26 de diciembre de 2011.
- El representante legal radicó a SDA “Estudio Geotécnico e Hidrogeotécnico y de Estabilidad, Vulnerabilidad y Riesgo de las Laderas Rocosas de Cantera Industrial y Minera la Quebrada Ltda”, mediante Radicado No. 2016ER80346 del 19 de mayo de 2016. La evaluación de dicho documento, junto a la visita técnica realizada el día 20 de junio de 2016 por profesionales de la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo al predio Cantera Industrial y Minera La Quebrada Ltda. en Liquidación, determinó mediante Concepto Técnico No. 5096 del 18 de julio de 2016, la necesidad de implementar urgentemente una serie de actividades para la mitigación del riesgo por remoción en masa dentro del predio, en especial en el talud ubicado en el margen suroriental donde se reportó un movimiento en masa que afectó las instalaciones ubicadas en el límite suroriental del predio con la Quebrada Limas.
- Mediante la Resolución 1565 del 21 de octubre de 2016, la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, levanta la medida preventiva impuesta mediante Resolución No. 02467 del 29 de julio de 2014 a la denominada CANTERA INDUSTRIAL Y MINERA LA QUEBRADA, a fin de mitigar la situación de amenaza alta y evitar el posible escenario riesgo alto que se puede presentar en la Quebrada Limas, infraestructura y transeúntes presentes en el área de influencia de la Cantera, situación motivada técnicamente por la evaluación del documento denominado “Estudio Geotécnico e Hidrogeotécnico y de Estabilidad, Vulnerabilidad y Riesgo de las Laderas Rocosas de Cantera Industrial y Minera la Quebrada Ltda. en Liquidación 2016”, presentado a través del radicado No. 2016ER80346 del 19 de mayo de 2016 y la visita técnica realizada por profesionales del Grupo de Minería de la SRHS, el día 20 de junio de 2016.
- Mediante Concepto Técnico 05966, 14 de noviembre del 2017, la Secretaría Distrital de Ambiente evaluó los documentos con Radicados 2017ER113365 del 20 de junio de 2017, 2017ER138692 del 25 de julio de 2017 y 2017ER173658 del 06 de septiembre de 2017, remitidos por parte del Representante Legal de la Sociedad INDUSTRIAL Y MINERA LA QUEBRADA LTDA EN LIQUIDACION, correspondientes a los informes trimestrales de Actividades de Mitigación y Restauración Ejecutados en la Cantera Industrial y Minera La Quebrada Ltda., en Liquidación, impuestos mediante el Parágrafo Segundo del Artículo Primero de la Resolución No. 01565 del 21 de octubre de 2016.
- Mediante Concepto Técnico No. 09090 del 27 de agosto del 2019, la Secretaría Distrital de Ambiente, evaluó los documentos con radicados 2018ER219756 del 19 de septiembre de 2018 “Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental PMRRA, 2018ER272828 del 22 de noviembre de 2018 “Resultados de laboratorio para caracterización fisicoquímica de un cuerpo de agua superficial cercana al sector Industrial y Minera la Quebrada, presentados por el Representante Legal del predio Industrial y Minera La Quebrada Ltda., en Liquidación, ubicado en la Transversal 19D No. 70N-00

Sur (Dirección actual) en la UPZ 67 Lucero de la Localidad de Ciudad Bolívar, para lo cual se realizaron visitas técnicas al predio, el día 11 de julio de 2019. A continuación se mencionan las consideraciones finales más relevantes del concepto técnico:

NO CUMPLE: El Titular del predio Industrial y Minera La Quebrada Ltda., en Liquidación, no presenta la información exigida en relación a las actividades ejecutadas en cada una de las fichas de manejo de los programas aprobados en el PMRRA. Igualmente no se incluye el respectivo plano topográfico actualizado del segundo semestre de 2013, carteras de cálculos, archivos crudos y planos digitales escala 1:100, donde se muestre la conformación de terrazas solicitada y los avances del planteamiento geotécnico. No se presentan los perfiles de avance en zonas de reconfiguración en la escala adecuada, geometría de los diseños firmados, numerados y firmados por los responsables. No se definen las áreas de influencia y los elementos de la estructura ecológica principal. No se presentan las actividades llevadas a cabo para reducir el escenario de riesgo. No se reportan los volúmenes extraídos en su momento tanto por la implementación del PMRRA. No se presentan detalladamente las inversiones programadas y ejecutadas en el PMRRA correspondiente al año 2013.

Presentar en un **plazo de máximo de noventa (90) días**, la actualización del Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental - PMRRA, el cual debe incluir:

- Los diseños y detalle de obras complementarias de estabilización. Este documento debe estar completo con el estudio actualizado y detallado de la geología del sector, en donde se establezcan las condiciones actuales geológicas y de amenazas geológicas que han sido inducidas en el predio.
- Los planos geológicos respectivos y los planos de ejecución de las nuevas obras proyectadas correspondientes a cada año de implementación del PMRRA.
- Las fichas de manejo ambientales replanteadas. Se debe hacer énfasis en las actividades que se desarrollarán con el fin de disminuir la amenaza por caídas de bloques y por deslizamientos dentro del predio, en especial se debe contemplar la reubicación de las oficinas administrativas y demás edificaciones en la parte baja de la cantera debido a esta condición, para tal fin se debe realizar un estudio de amenaza específico por caída de bloques y su alcance o distancia de viaje, el estudio de vulnerabilidad respectivo y los resultados de riesgo, a partir de lo cual, si es del caso, estas oficinas deberán ser reubicadas para preservar la integridad de las personas y sus bienes, al mismo tiempo que se debe evaluar la vulnerabilidad de la zona de ZMPA en donde se ubican algunas de estas edificaciones puesto que se encuentran ocupando un espacio que no les corresponde por tipo de uso.

NO CUMPLE: De acuerdo a lo solicitado en la medida No. 2, se considera que no hay una actualización del PMRRA establecido en la Resolución No 6948 del 26/12/2011, no se incluyen los diseños y detalles de las obras complementarias de estabilización que mitiguen las condiciones geológicas y de amenaza por remoción en masa que se presentan actualmente en el predio. Igualmente no se presentan los planos geológicos respectivos ni los de ejecución de las nuevas obras proyectadas a cada año en el PMRRA. Las fichas de manejo de los programas ambientales no se encuentran sustentadas en el marco del cronograma general de actividades ni en el presupuesto del proyecto. Se omite el estudio de amenaza por caída de bloques, sobre las oficinas e instalaciones administrativas dentro del predio y el análisis de vulnerabilidad de la zona de ZMPA de la Quebrada Limas. Finalmente, no se presenta la evidencia documental de los acuerdos a los cuales se debió llegar con los propietarios de la antigua Cantera Trituradora Silva y Báez, para la ejecución de obras en los límites de los predios, con el fin de unificar los trabajos realizados por dicha cantera. No presentó atención a las actividades constructivas para la reconfiguración morfológica y estabilización geotécnica, considerando que debido a las pendientes abruptas se dificulta la operación de los equipos de cargue y transporte para realizar dicha actividad.

1.5.3 ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS

ANÁLISIS A FUTURO

En concordancia con el “Estudio Geotécnico e Hidrogeotécnico y de Estabilidad, Vulnerabilidad y Riesgo de las Laderas Rocosas de Cantera Industrial y Minera la Quebrada Ltda., en Liquidación 2016”, documento que expone el escenario crítico actual de riesgo por remoción en masa que afecta el predio.

La evaluación de dicho documento, junto a la visita técnica realizada el día 20 de junio de 2016 por profesionales de la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo al predio Cantera Industrial y Minera La Quebrada Ltda., en Liquidación, determinó mediante Concepto Técnico de la SDA No. 5096 del 18 de julio de 2016, la necesidad de implementar urgentemente una serie de actividades para la mitigación del riesgo por remoción en masa dentro del predio, en especial en el talud ubicado en el margen suroriental donde se reportó un movimiento en masa que afectó las instalaciones ubicadas en el límite suroriental del predio con la Quebrada Limas.

MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por diagnóstico de la cantera y actos administrativos SDA.
- b) Concepto de avenida torrencial Quebrada limas CT 7528 del IDIGER en la zona de afluencia de la Cantera la Quebrada
- c) La Subdirección de Recurso hídrico y del suelo - Grupo de Minería, deben realizar/actualizar estudios de la afectación del suelo y las dinámicas de la recuperación de los predios que están sujetos a suspensión de actividades de extracción minera.
- d) La Subdirección de Recurso hídrico y del suelo - Grupo de Minería, debe realizar seguimiento semestrales o anuales a los permisos otorgados (vertimientos, emisiones) o de los instrumentos aplicados (PMA, PMRRA) sobre los cuales se verifica el cumplimiento normativo de la empresa que adelantan labores de extracción, transformación de materiales pétreos.
- e) En las zonas de amenaza alta se debe cartografiar y evaluar en detalle los elementos expuestos y la vulnerabilidad, para orientar los programas de reducción de la vulnerabilidad.
- f) Se debe realizar la evaluación geomorfológica de estas áreas tendiente a determinar:
 - Viabilidad técnica de recuperación. Si el geomorfólogo o geotecnista considera que la recuperación mediante obras es viable, se pasará a la evaluación de la viabilidad económica o social.
 - Viabilidad económica o social. Si la recuperación mediante obras es viable, se evaluará si esta recuperación cumple un propósito económico o social, es decir, si el costo económico de las obras se justifica o recupera con el uso económico o social del área afectada una vez recuperada, o si la recuperación evita que áreas vecinas se desestabilicen y degraden, con pérdidas económicas mayores.
 - Si la viabilidad técnica y económico-social son favorables, el distrito adelantará los diseños geotécnicos para la

Sistemas de monitoreo:

- a) CT 5096 del 18 de julio de 2016 de la SDA, producto de las visitas de seguimiento de la necesidad de implementar las actividades para la mitigación del riesgo por remoción en masa dentro del predio, en especial en el talud ubicado en el margen suroriental donde se reportó un movimiento en masa que afectó las instalaciones ubicadas en el límite suroriental del predio con la Quebrada Limas.
- b) Sistema de observación por parte de la comunidad y que son direccionados a la SDA mediante solicitudes y quejas.
- c) Desde el grupo de minería se evalúa la dinámica geomorfológica mediante una comisión topográfica que realiza un levantamiento del estado actual del predio, que vigilan que las medidas de control solicitadas sean aplicadas.
- d) Vigilancia y control por parte de SDA, PONAL, IDIGER y Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.
- e) Diseño del sistema de alertas y monitoreo

<p>recuperación, y determinará la prioridad y asignará los recursos para la ejecución de las obras o tratamientos diseñados. En caso que los terrenos declarados como viables técnicamente y económico-socialmente para proyectos privados, es el inversor quien deberá correr con los gastos de dicha adecuación, no el distrito.</p>		
<p>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</p>	<p>a) Por medio de socialización de los Conceptos técnicos emitidos por la SDA e IDIGER en la zona con los propietarios de la cantera, población vecina y entidades.</p> <p>b) Desde la ALCB, se articula en el CLGR-CC y la CAL, acciones pedagógicas desde los territorios en la línea de Gestión del Riesgo y Cambio Climático para el fortalecimiento de la gestión del conocimiento y generar acciones de prevención y mitigación del riesgo asociado a la explotación minera.</p> <p>c) Desde la ALCB, se articula con la SDA, el IDIGER y demás entidades distritales con el fin de conocer los resultados del seguimiento a la amenaza latente, y plantear acciones para el manejo del riesgo interinstitucional.</p>	
<p>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</p>		
	<p>Medidas estructurales</p>	<p>Medidas no estructurales</p>
<p>Medidas de reducción de la amenaza:</p>	<p>a) Conforme al Concepto Técnico No. 05096 del 18 de julio de 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción o adecuación de un Jarillón en el borde oriental del antiguo patio de maniobras que cubra desde el costado norte hasta el costado sur del frente principal de la Cantera. Este Jarillón se construirá o adecuará (reforzamiento) con las dimensiones tales que permitan la contención de los bloques y flujos de material ubicados en el frente de reconformación morfológica de la Cantera. • Construcción del sistema de drenaje (canales, cunetas, desarenadores, sedimentadores, disipadores de energía, etc.) que permita recoger las aguas lluvias y de escorrentía del frente de reconformación morfológica de la Cantera y evite que ingresen sedimentos a la Quebrada Limas. • Remoción del material inestable ubicado en el costado sur que está generando los fenómenos de flujo de detritos y de tierras. • Remoción de los bloques inestables o sueltos, ubicados en el costado norte de la Cantera. 	<p>a) Acciones de Inspección, vigilancia y control a todas las actividades mineras.</p> <p>b) Revisión y actualización del PMA y PMRRA.</p>

<p>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</p>	<p>a) Construcción de un interceptor de aguas residuales por parte de EAB-ESP.</p> <p>b) Obras de reducción de vulnerabilidad: como reforzamiento o mejoramiento integral de viviendas e infraestructuras ubicadas en el área de influencia indirecta, sobre el flanco derecho de la Quebrada Limas, que presenten una amenaza media.</p> <p>c) Implementación de acciones de compensación social por parte de los propietarios de la cantera, dada las afectaciones generadas por la extracción histórica.</p>	<p>a) Acciones pedagógicas en el área de influencia de predios mineros por temas de impactos en zonas de extracción minera.</p> <p>b) Procesos de reasentamiento a las familias ubicadas al frente del polígono minero, sobre la margen derecha de la Quebrada Limas. Dado el alto costo económico y los problemas culturales que con frecuencia conlleva el reasentamiento, éste debe ser una intervención cuidadosamente diseñada, en conjunto con las comunidades afectadas.</p> <p>c) Relocalización o reubicación de la infraestructura expuesta en dichas zonas.</p> <p>d) La implementación de procesos de participación y educación ambiental para la apropiación y conservación del ecosistema.</p>
<p>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</p>	<p>a) Procesos de reasentamiento</p>	
<p>Otras medidas: N/A</p>		
<p align="center">MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</p>		
<p>Medidas de reducción de la amenaza:</p>	<p align="center">Medidas estructurales</p> <p>a) Una vez implementado el Plan de Manejo de Recuperación y Restauración Ambiental se debe:</p> <p>-Reconformación geo morfológica de los predios afectados por explotación minera.</p> <p>- Obras civiles: reconformación morfométrica o estabilización de ladera, drenaje y</p>	<p align="center">Medidas no estructurales</p> <p>a) Trabajo con la comunidad: formulación de programas de capacitación y gestión del conocimiento del riesgo.</p> <p>b) Proyectos de inversión de la SDA en materia de restauración ecológica de las áreas de ronda de la EEP y del</p>

	<p>subdrenaje, muros en gavión o concreto, pilotaje subhorizontal y anclaje.</p> <p>- Obras de bioingeniería y renaturalización, como plantaciones forestales con especies nativas de alto consumo hídrico y empradización, entre otras.</p> <p>- Apoyar intervenciones para fines de control de fenómenos erosivos</p>	<p>antiguo frente de explotación.</p> <p>c) Acciones pedagógicas sobre gestión del riesgo, gestión del conocimiento y prevención en los barrios aledaños principalmente el barrio Villa Gloria, el cual es colindante con las zonas de extracción minera.</p> <p>d) Incluir en el POT la restricción en el uso del suelo en dicha zona, para la explotación minera; con el fin de no otorgar más títulos mineros, acciones que se regulan mediante instrumentos normativos (decreto o resolución).</p>
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Compra de predios para la recuperación ambiental de la EEP de la Quebrada Limas, así como revisar la viabilidad de realizar compra del actual predio de explotación para la intervención ambiental, y su posterior mantenimiento, vigilancia, administración, restauración ecológica, monitoreo de biodiversidad.	a) Actividades de Educación y Participación SDA – OPEL, ALCB, IDIGER: acciones de participación y educación comunitaria para la gestión del riesgo en zonas con influencia a la EEP o zonas de influencia de los sitios de extracción minera.
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	Las anteriormente mencionadas	
Otras medidas: N/A		

MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

A nivel distrital existe el FONDIGER el cual, en caso de un evento de riesgo, aporta para la gestión de recursos financieros en caso de una situación de gran magnitud que no cuente con recursos desde la Entidad, se activa El Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - SDGR-CC de la ciudad de Bogotá, tiene contempladas acciones en caso de emergencia.

MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación:
En caso de generar un deslizamiento de taludes, se deberá:	<p>Activación a la SDA de verificación de las condiciones de estabilidad del predio posterior al evento, y la evaluación de los impactos sinérgicos sobre los recursos naturales conexos.</p> <p>Evaluación de las acciones jurídicas y sancionatorias en concordancia con la vigilancia y control desarrollado por la SDA y ALCB.</p>

	<p>Articulación con las entidades que pertenecen al CLGR-CC y CAL, para la ejecución de las acciones de atención de emergencia.</p> <p>b) Sistemas de alerta: La SDA se enlaza al Sistema PIRE en el cual la fuente de información con la comunidad se registra y se informa a las entidades competentes según el caso, se comunica al IDIGER para recibir apoyo en campo y evaluación de la situación.</p> <p>c) Capacitación: Se realiza capacitación a las personas que viven en zonas aledañas a las áreas de extracción se explican los factores de vulnerabilidad, y amenaza para que se genere conciencia frente a la exposición de las personas y los recursos naturales a las actividades mineras, se adelantan acciones pedagógicas en colegios por ejemplo el colegio Villa Mar, Manitas, Fanny Mickey, respecto al conocimiento del riesgo para la implementación de medidas de prevención y mitigación de este.</p> <p>d) Entrenamiento: Capacitará líderes y conformación de grupos de vigías y personal entrenados para la gestión del riesgo y primeros respondientes en caso de emergencia.</p>
<p>Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>La implementación del PMRRA para la recuperación de los frentes de extracción minera deberán seguir los componentes geosféricos hídrico, geotécnico y la descripción de las actividades del PMRRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adecuación morfológica, estabilización geotécnica y manejo de erosión Manejo de aguas. - Empradización y revegetalización. - Disposición de materiales. - Recuperación de suelos.
<p>1.5.4 REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS EN LA CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS</p>	
<p>CT SDA No. 05966 DE 2017 CT SDA No. 05096 DE 2016 CT IDIGER CT – 7528 DE 2014 INDUSTRIAL Y MINERA LA QUEBRADA LTDA – EN LIQUIDACIÓN, Expediente SDA DM-06-97-248 Expediente SDA SDA-08-2014-698 Resolución No. 1565 del 21 de octubre de 2016 – SDA Resolución No. 2467 del 29 de julio de 2014 – SDA Auto No. 01893 del 15 de abril de 2014, la Secretaría Distrital de Ambiente Resolución No. 6948 del 26 de diciembre de 2011 – SDA Resolución No. 02467 del 29 de julio de 2014 - SDA CT SDA No. 08432 DE 2015 Resolución No. 00698 DE 2016 Resolución No. 01565 DE 2016 Resolución No. 03757 DE 2017 CT SDA No. 07782 DE 2018 CT SDA No. 09090 DE 2019</p>	

1.6 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “ACCIDENTES DE TRÁNSITO CIUDAD BOLÍVAR”.

1.6.1 DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES



Fuente Alcaldía local Ciudad Bolívar 2019

SITUACIÓN No.
12 Abril 2019

Evento de Emergencia **SIRE No. 5317871**

De acuerdo al reporte dado por la Central de Comunicaciones del IDIGER, en el predio de la diagonal 61 D Sur No 18 M - 33 barrio Lucero Alto de la localidad 19 Ciudad Bolívar, se presentó un choque de un vehículo de transporte de material de construcción (mescladora de concreto) contra la parte frontal de dos viviendas residenciales y una de ellas con establecimiento comercial (Ferretería) las viviendas construcciones de dos y tres niveles y. El choque afecta la estructura de las dos viviendas, en el cual se recomienda por parte de profesionales del IDIGER de Asistencia Técnica restricción de uso de

	una habitación y evacuación preventiva de la segunda vivienda. Adicionalmente se ocasiona la afectación de un poste de energía.
Fecha: 13 de abril 2019	Fenómeno(s) asociado con la situación: Daño en vivienda afectación estructural, daño de poste con leve pérdida de verticalidad.
Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Falta de pericia del conductor condiciones deficientes de la vía y la pendiente de la misma para el tránsito de un vehículo de carga de estas dimensiones.	
Actores involucrados en las causas del fenómeno: El operador del vehículo de transporte de material de construcción (mescladora de concreto) contratado por el Consorcio Bolívar 026 como contratista ejecutor de la obra tramo vial lucero Alto, FDL CB	
Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Se presentó una persona Adultas fallecida operario del Consorcio Bolívar 026
	En bienes materiales particulares: Afectación parcial parte posterior del vehículo, daño de la parte frontal de dos vivienda y afectación de poste de energía
	En bienes materiales colectivos: Corte de la Energía en el sector por doce horas aproximadamente y se suspensión temporal de labor en la ejecución de la obra del tramo vial.
	En bienes de producción: Cierre de un establecimiento comercial hasta tanto no se arreglen las afectaciones estructurales.
	En bienes ambientales: N/A
Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Mal estado de la vía y la pendiente de la misma para el tránsito de un vehículo de carga de estas dimensiones.	
Crisis social ocurrida: La comunidad de la zona estaba preocupada por la demora en la extracción del vehículo de la zona y la no llegada de la aseguradora para identificar los responsables de los daños ocasionados por el accidente.	
Desempeño institucional en la respuesta: Unidad Administrativa del cuerpo oficial de Bomberos B11, Policía de Tránsito, IDIGER, Salud, Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, Secretaria Distrital de Movilidad y CODENSA.	

Impacto cultural derivado:

Desconfianza de la comunidad hacia las Entidades que hacen parte del sector de Movilidad y Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.

1.6.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "ACCIDENTES DE TRÁNSITO CIUDAD BOLÍVAR"



Fuente Alcaldía local Ciudad Bolívar 2019

CONDICIÓN DE AMENAZA

Descripción del fenómeno amenazante:

Topografía de la Localidad, estado de las vías, falta de señalización y pericia de los conductores para la movilización del tipo de vehículo en las condiciones de la zona de alta pendiente, en la localidad se encuentran vías de gran impacto como Autopista Sur, Avenida Boyacá, avenida Villavicencio.

Identificación de causas del fenómeno amenazante:

No respeto a las señales de tránsito, violación a las normas de tránsito, imprudencia de los actores viales, falta de pericia de algunos conductores, falta de entrenamiento de conductores de vehículo motorizado y no motorizado, falta de mantenimiento preventivo en vehículos, corresponsabilidad de los diferentes actores viales.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Facilidad en la adquisición de vehículos y motos, fenómenos ambientales (caída de árboles, remoción en masa, derrumbes, lluvias, etc.), falta de controles de las autoridades de tránsito, facilidad en la entrega de licencias de conducción, falta de arreglo y mantenimiento de vías, falta de señalización, corresponsabilidad de los diferentes actores viales entre otros.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Empresas de Transporte, los diferentes actores viales, Policía de Tránsito y Entidades gubernamentales.

ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

La localidad de Ciudad Bolívar, identificada como la localidad 19, está ubicada geográficamente al sur occidente de la ciudad, tiene un área total de 12.998 Ha, la localidad tiene territorio rural y urbano, cuenta con ocho (8) UPZ, en la parte urbana y corregimientos en la Rural, está ubicada al suroccidente de Bogotá colindando: Al norte con la localidad de Bosa, Al sur con las localidades de Usme y Sumapaz, Al este con las localidades de Tunjuelito y Usme y Al oeste con el municipio de Soacha.

La topografía de Ciudad Bolívar es en un 90 % Montañosa y el 10 % es plana

b) Incidencia de la resistencia:

Por las pendientes pronunciadas en la localidad y los tramos viales en estas hace más propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario.

c) Incidencia de las condiciones socioeconómica de la población expuesta:

En la localidad predomina el estrato I, II y III, por lo cual las personas tienen bajos ingresos económicos, lo que dificulta una rápida recuperación material en caso de siniestro o catástrofes.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Las personas no tienen una cultura ciudadana y de autoprotección, realizan prácticas peligrosas como conducir en vehículos a alta velocidad por pendientes sin medidas o elementos de protección, los peatones circulan por las vías vehiculares sin precaución, no utilizan los pasos seguros, los conductores estacionan vehículos sobre andenes y vías principales, los motociclistas no utilizan cascos de buena calidad, no realizan los mantenimientos preventivos a vehículos y motocicletas, no hay respeto de las señales de tránsito y por lo general los ciudadanos exigen sus derechos pero no ejercen sus deberes, falta corresponsabilidad de los diferentes actores viales entre otros.

Población y vivienda:

Para la localidad de Ciudad Bolívar la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) realizó la monografía 2017, documento donde se hace una descripción de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos de Bogotá D.C. y sus 20 Localidades. Para el caso de Ciudad Bolívar, se anexa el cuadro donde se describe la proyección de población por UPZ 2014-2017. Donde se destaca que las UPZ con mayor proyección poblacional están el Lucero e Ismael Perdomo.

Tabla Ciudad Bolívar. Población por UPZ2014- 2017.

UPZ	2014	2015	2016	2017
EL MOCHUELO	1.454	1.491	1.521	1.554
MONTE BLANCO	4.592	4.713	4.816	4.910
ARBORIZADORA	70.427	71.849	73.280	74.723
SAN FRANCISCO	90.054	91.870	93.697	95.541
LUCERO	184.858	188.627	192.425	196.259
EL TESORO	53.425	54.505	55.590	56.683
ISMAEL PERDOMO	177.923	181.501	185.107	188.750
JERUSALEM	106.223	108.370	110.528	112.703
UPR CIUDAD BOLÍVAR	2.736	2.737	2.736	2.736
Total	691.692	705.663	719.700	733.859

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, Proyecciones de población 2017

En la localidad de Ciudad Bolívar se encuentran Zonas de Ladera: Un gran porcentaje de la localidad se encuentra ubicada en este escenario, teniendo como relevantes los barrios Marandú, Brisas del Volador, Alpes, Bella Flor, Mirador, Paraíso, Caracolí, Santa Viviana, San Rafael, Cordillera Sur, Espino I, la Esmeralda, Espino III Sector, Juan Pablo II Gran Chaparral, Villas del Diamante, Nueva Colombia, Altos de Jalisco, Gibraltar, Bogotá Sur Sector Tequendama, Buenos Aires, Divino Niño,

Juan José Rondón, Minuto de María, La Acacia, Sauces, Tabor Alta Loma, La Estrella, Arabia, San Joaquín del Vaticano entre otros.

Ciudad Consolidada: Barrios Perdomo, Galicia, La estancia, Casa de Teja, Vista Hermosa, México, Meissen, Candelaria La Nueva, La Coruña, Arborizadora Baja, Madelena, Arborizadora Alta sector Los Grupos, entre otros.

Sector de Consolidación Urbanística: Barrios: Madelena, Sierra Morena, Villa Helena, Peñón del Cortijo, Villas de Bolívar, San Isidro, El Tesoro, Kalamary.

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

En la localidad hay Sector Industrial: las zonas donde se presenta esta actividad económica se ubican en los Barrios; Valbanera, la Estancia, Madelena, Perdomo, San Francisco, Galicia, Calabria, Meissen, El Tesoro, San Joaquín del Vaticano, Lucero bajo, Central de Mezclas.

Se presenta Aglomeraciones de Público: En la actualidad la localidad cuenta con varios puntos de aglomeración, los cuales son: Centro Comercial Gran Plaza El Ensueño, La Casa de la Cultura y dentro de los eventos de semana santa se realiza la peregrinación al árbol de la vida tomando como punto de partida la iglesia de Candelaria y las festividades en zona rural.

Edificaciones de gran altura: Son consideradas edificaciones de gran altura aquellas que superan los 7 pisos; en la localidad se encuentran varias urbanizaciones en los sectores de Madelena y Perdomo que debido a los procesos de consolidación las edificaciones hay unas que superan los 14 pisos y hasta 30 pisos.

Redes de Servicios Públicos: Las redes de suministro, se encuentran distribuidas en toda la Localidad de los barrios legalizados y con tratamiento de desarrollo como son las urbanizaciones, algunas zonas sub normales tienen conexiones eléctricas y de acueducto y alcantarillado no formales.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Actualmente la Secretaría de Educación del Distrito cuenta con 19 Direcciones Locales de Educación DILE y 384 colegios oficiales (708 sedes), en la localidad se encuentran 119 establecimientos educativos, entre oficiales y privados los cuales se cuentan actualmente en la localidad, 40 colegios oficiales, 75 privados y 4 en concesión, los cuales están distribuidos en las diferentes UPZs y en zona rural de la localidad. Fuente: Secretaria De Educación Distrital - Bogotá D.C. Oficina Asesora De Planeación 2019.

La subdirección de Ciudad Bolívar cuenta con los siguientes servicios que se prestan para la población más vulnerable de la localidad se cuenta con 74 establecimientos de servicios sociales

Los servicios ofrecidos por la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., para usuarios captados con la EPS subsidiada de Capital salud, son atendidos en 16 unidades de servicios de salud de la localidad.

El consorcio Cable móvil es el operador de transmicable el cual empezó a funcionar el sábado 29 de diciembre de 2018, el cual el horario de función es desde las 4:30 a.m. hasta las 10:00 p.m. de lunes a sábado y, los domingos y festivos de 5:30 a.m. a 9:00 p.m. se cuenta con 163 cabinas que movilizan hasta un máximo de 3.600 pasajeros hora/sentido beneficiando cerca de 700 mil habitantes de la localidad de Ciudad Bolívar que disfrutarán de una mayor calidad de vida con el ahorro de tiempo en su desplazamiento

Bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)

La topografía de Ciudad Bolívar, es en un 90 % Montañosa y el 10 % es plana

Por estudios geológicos y de suelos en la localidad se divide la región en once zonas, de las cuales sobresalen las siguientes:

1. Ubicada al norte, correspondiente a un sector relativamente plano, con ligeras inclinaciones circundado por los barrios Candelaria la Nueva, San Francisco y Abraham Lincoln, sector corregido del río Tunjuelito, compuesto por arcillas expansivas, que convierten el terreno en inestable amenazando las viviendas actuales, se advierte la no continuación del proceso urbanizador.
2. Correspondiente al área delimitada por la escuela de artillería (Tunjuelito) el barrio México al norte, la urbanización Grabada y el barrio Cortijo al sur, cuyos suelos están compuestos principalmente por gravas areno-limosas, en esta zona el riesgo al urbanizar se presenta por la inestabilidad del terreno, ocasionado por los rellenos fruto de las antiguas explotaciones de material en el sector.
3. Ubicada a partir del barrio Rincón y dispuesta en sentido sur norte, abarcando puntos como el Volador, las canteras de Peña Colorada y el tanque intermedio de ciudad Bolívar (Sierra Morena), Cuyos suelos están conformados por estratos arenosos y con pendientes que varían de 20° a 40°; se clasifica el sector como de alto riesgo hacia el occidente del barrio Los Alpes. Ingeominas recomienda urbanizar en sectores con pendientes más suaves (15 a 30°)
4. Localizada en predios de la vereda Quiba, conformada por areniscas duras, con inclinaciones suaves que no superan los 20°; lo que no permite la presencia de riesgos geotécnicos, convirtiendo la zona en apta para la urbanización.
5. El Cerro Seco, en el bosque seco de Arborizadora Alta, en los límites con Soacha, corresponde a un ecosistema sub xerófito, pero con cuerpos de agua como el humedal llamado "Laguna Encantada", por el cauce de la quebrada la Trompeta, se encuentra asociado al área con mayor potencial de infiltración en la zona de recarga del acuífero de Quiba. En su cobertura vegetal predominan las plantas de porte herbáceo, arbustos y geófitos.

El principal recurso Hídrico de la Localidad Diecinueve, es la cuenca del Río Tunjuelo, la cual recibe afluentes como las Quebradas Limas, Trompeta, La Estrella, y El Infierno. A pesar de que la cuenca es aprovechada en su parte alta para el acueducto de Bogotá, al pasar por la ciudad se convierte en un receptor de aguas lluvias y negras fuertemente contaminadas, ocasionado por la no existencia de redes troncales de drenaje, con lo que la evacuación se hace directamente al río Tunjuelito a través de calles, zanjias y vallados.

Complementando el sistema hídrico de la Localidad, encontramos las quebradas Quiba, Calderón, Bebedero y Aguas Calientes.

La estación climatológica que cubre esta localidad permite establecer un promedio de 14°C para Ciudad Bolívar, con una temperatura mínima de 9° C y una máxima de 19° C.

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Para 2015, en el Distrito Capital se reportaron 31.340 siniestros viales, que causaron 14.697 víctimas lesionadas y 543 víctimas fatales, el 49% de dichas fatalidades correspondió a peatones. En los primeros cuatro meses de 2016, se reportaron 10.281 siniestros viales, causando 4.655 víctimas lesionadas y 180 víctimas fatales, el 50% de estas muertes corresponde a actores viales en condición de peatón.
	En bienes materiales particulares: El Registro Distrital Automotor de Bogotá, según las matriculas inscritas a 30 de abril de 2016, es de 2.176.299 vehículos, esto sin contar los vehículos que ruedan en la ciudad que no fueron matriculados en Bogotá D.C.

	Adicional al crecimiento constante del parque automotor de la ciudad, se suma que alrededor del 90% de los eventos viales suceden por causas atribuidas al comportamiento de los conductores
	En bienes materiales colectivos: No hay registros
	En bienes de producción: No hay registros
	En bienes ambientales: No hay registros
<p>Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</p> <p>Secuelas psicológicas en personas afectadas por los siniestros viales, personas en condición de discapacidad, pérdidas económicas, pérdidas de vidas humanas.</p>	
<p>Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desde el sector de Movilidad falta presupuesto para construcción de vías y mantenimiento de las mismas. • Desde Salud se evidencia carencia del parque automotor de las ambulancias ante accidente de tránsito, ya que en la mayoría de los casos no hay reacción inmediata y falta de eficiencia y eficacia en la prestación de servicio de Salud. • Falta de disponibilidad suficiente de personal de la Policía de Tránsito 	
<p>DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias en el marco de la Visión Cero, como política distrital de seguridad vial a corto, mediano y largo plazo • Acciones mejor adaptadas y efectivas que repercutan en una mínima frecuencia y severidad de los eventos viales. • Diseñar y poner en marcha estrategias integrales de seguridad vial en puntos y tramos críticos de accidentalidad vial. • Ejecutar acciones pedagógicas de formación que promuevan comportamientos de protección y autoprotección de los diferentes actores viales. • Realizar campañas preventivas dirigidas a todos actores de la vía, orientadas hacia la adopción de comportamientos seguros, hacia el cumplimiento de la norma, y hacia la participación activa de la ciudadanía. • Implementar el Plan Distrital de Seguridad Vial para Motociclistas, que se constituye en una política y un plan de acción en el corto, mediano y largo plazo para reducir los eventos de tránsito que involucren a estos actores. • Velar por las condiciones seguras en la vía durante la ejecución de las obras, mediante la revisión y seguimiento de los Planes de Manejo de Tránsito (PMT) de alta interferencia. • Promover la política de eco-conducción como una estrategia para aportar a una conducción más segura por parte de quienes conducen vehículo de transporte público colectivo e individual, vehículos de transporte de carga y distribución de mercancías, y vehículos particulares, incluida la motocicleta. 	

- Promover el Plan de Movilidad Escolar en las instituciones educativas del Distrito y en las instituciones privadas, a través de una actuación integral de seguridad vial
- Aunar esfuerzos en el fortalecimiento institucional del distrito y su alineación con los entes de ámbito nacional, para que la gestión en materia de seguridad vial sea coordinada y se logren mejores resultados en beneficio de la ciudad.

1.6.3 ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ANÁLISIS A FUTURO

- a. La accidentalidad desde el concepto de riesgo se analiza en los diferentes factores que contribuyen y que se clasifican desde la perspectiva de la amenaza y la vulnerabilidad. el plan de seguridad vial tiene como objetivo Reducir la accidentalidad vial, focalizando las acciones hacia la disminución de la mortalidad y la morbilidad, especialmente de los usuarios vulnerables, así como promover la movilidad segura como prioridad en el sistema de movilidad
- b. pedagogía es espacios públicos y privados (Respeto por la señal de tránsito, mal parqueo en vía, uso de las bahías, comportamientos adecuados para una Movilidad segura). Aplicación comparendos por parte de policía de Tránsito, jornadas informativas en temas de movilidad y presencia en la vía del grupo guía cuando se detecta riesgo.
- c. Una alta percepción de accidentalidad de la comunidad en el sector.

MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Estudios de análisis del riesgo:	Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por “Accidente de Tránsito” b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	a) Ubicación de guías para monitoreo en puntos de alto riesgo de accidentalidad. b) Sistema de monitoreo por parte de las empresas privadas para realizar seguimiento y evaluación a los operarios de los vehículos de tipología de carga para verificar experticia del conductor con el fin de minimizar la accidentalidad vial.
Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Encuentros con comunidad y Reuniones, capacitaciones, jornadas informativas y socializaciones a la Ciudadanía cuando se implementan acciones de movilidad (cambios sentido vial e implementación de reductores de velocidad).

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

Medidas de reducción de la amenaza:	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
	a) Mantenimiento vial y señalización vertical y horizontal b) Medidas de pacificación.	a) Jornadas informativas y acciones pedagógicas es espacios públicos y privados (Respeto por la señales de tránsito, mal parqueo en vía, uso de las bahías, comportamientos adecuados para una Movilidad segura).
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Mantenimiento vial y señalización vertical y horizontal	a) Jornadas informativas y acciones pedagógicas es

		espacios públicos y privados (Respeto por la señales de tránsito, mal parqueo en vía, uso de las bahías, comportamientos adecuados para una Movilidad segura).
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Aplicación comparendos por parte de policía de Tránsito, b) Jornadas informativas en temas de movilidad en el sector	
MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza:	a) Implementación de señalización en vías y medidas de pacificación. b) Cambios de sentido vial c) Mayor exigencia para la adquisición de licencias de conducción d) Incrementar los controles en la vía por parte de las autoridades competentes e) Arreglo y mantenimiento de vías. f) Regulación y mayor exigencia por parte de las Entidades privadas en el seguimiento y control para sus operarios	a) Jornadas informativas y acciones pedagógicas es espacios públicos y privados (Respeto por la señales de tránsito, mal parqueo en vía, uso de las bahías, comportamientos adecuados para una Movilidad segura).
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Mantenimiento vial y señalización vertical y horizontal	a) Jornadas informativas y acciones pedagógicas es espacios públicos y privados (Respeto por la señales de tránsito, mal parqueo en vía, uso de las bahías, comportamientos adecuados para una Movilidad segura).
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Aplicación comparendos por parte de policía de Tránsito, b) Jornadas informativas en temas de movilidad en el sector	
MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
Los titulares y representantes de los vehículos deben tener Pólizas de vehículos, revisión tecnomecánica al día y el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito -SOAT para la compensación de las pérdidas económicas.		
MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: En concordancia con el marco de actuación se plantea las acciones de coordinación entre entidades que atienden las emergencias por accidentes de tránsito.	

	<p>Directorio institucional actualizado (nombres completos, cargo y número de contacto) para que se logre brindar de manera efectiva la atención en el servicio.</p> <p>Acercamiento de las Entidades y la comunidad, para que esta tenga claro a qué entidad acudir de acuerdo a la Emergencia que se presente.</p> <p>b) Sistemas de alerta:</p> <p>Activación de la emergencia a través de la Línea 123</p> <p>c) Capacitación:</p> <p>Capacitaciones permanentes a los funcionarios de las diferentes Entidades de atención de emergencias, para que los tiempos de respuesta sean mínimos y se preste un adecuado servicio.</p> <p>d) Equipamiento:</p> <p>-SDS: Ambulancias y centros de salud con elementos necesarios para la atención de lesionados. -Policía de Tránsito: Parque automotor -Bomberos: Parque automotor y Elementos suficientes y en buen estado para rescate y mitigación del Impacto del accidente. -Policía de seguridad: Parque automotor -Defensa Civil: parque automotor y elementos indispensables para rescate de heridos.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: N/A</p> <p>f) Entrenamiento:</p> <p>-Entrenamiento permanente a personal de atención de emergencias sobre: primeros auxilios, evacuación, uso de herramientas para rescate, manejo del pánico</p>
<p>Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>Capacitación a peatones y conductores en temas referentes a la prevención vial.</p>

1.6.4 REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- PROYECTO DE INVERSIÓN 1004, IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DISTRITAL DE SEGURIDAD VIAL. PLAN DE DESARROLLO “BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS 2016-2020”
- Decreto 813 de 2017 "Por el cual se adopta el Plan Distrital de Seguridad Vial y del Motociclista 2017 - 2026
- IDIGER. bitácora realizada por el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático SIRE.
- <http://www.movilidadbogota.gov.co/web/>

1.7 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR: INCENDIO FORESTAL "INTERFAZ"



Fuente: Atención del evento de emergencia. UAECOB B-11.14/03/19.

1.7.1 DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

Se recibe el evento sire 5290052 de emergencia en la zona de Quiba alta, en el cual hace su arribo UAECOB B11, los cuales evalúan y desarrollan la identificación del sector afectado se inicia la operación para la atención del incidente con el montaje del sistema hidráulico, necesario para atacar el incendio (líneas de agua, piscinas y moto bombas), se organizaron turnos donde UAECOB trabajó los días 12, 13, 14, 15 y 16 de marzo del presente, con apoyo de las unidades de Defensa Civil, Ejército nacional, Cruz Roja, EAB, ALCB y el IDIGER las actividades realizadas como: una línea de protección, labores de control, ataque directo por distintos costados, mediciones, se conforman los cuadrantes, se realizando labores para controlar puntos calientes en la zona.

SITUACIÓN No. 1	INCENDIO FORESTAL QUIBA ALTA
Fecha: 12 AL 16 DE MARZO DE 2019	Fenómeno(s) asociado con la situación: Incendio Forestal Bosque de Pino "Interfaz" en Quiba Alta.

<p>Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</p> <p>El evento de emergencia se trata de una tala de árboles, y al parecer la comunidad prendió fuego a los residuos de la tala, la situación de la emergencia afecto una la extensión total del área afectada por el incendio forestal fue de 600 mts aproximadamente, la causa del incendio se clasifica como, provocado, de acuerdo al estudio, investigación y criterio del Grupo de Investigación de Incendios de la UAECOB. De acuerdo al análisis, geometría y métodos de las evidencias.</p>	
<p>Actores involucrados en las causas del fenómeno:</p> <p>Finca la Esmeralda y comunidad vecina.</p>	
<p>Daños y pérdidas presentadas:</p>	<p>En las personas: No se presentó afectación a personas en el lugar del evento, sin embargo, cruz roja reporta atención a 4 personas por inhalación del humo producto del incendio forestal</p>
	<p>En bienes materiales particulares: Al interior de la zona afectada no se encontraron viviendas, solamente la plantación de Bosque de Pino</p>
	<p>En bienes materiales colectivos: N/A</p>
	<p>En bienes de producción: N/A</p>
	<p>Se pueden ver afectados los siguientes bienes: <p>ECOSISTEMAS: Al tratarse de una zona de bosque andino seco, la propagación del fuego afecto la cobertura vegetal asociada a este ecosistema causando gran impacto a bosques foráneos tipo pino y especies nativas. -Fauna: Se afectó la fauna endémica de la zona desplazando especies de aves como mirla, palomas, torcazas, copetones y otras más. -Flora: se afectó el bosque de pino y la cobertura vegetal de la zona nativas exótica AIRE: Afectación en la calidad de aire producto del incendio forestal, se observó que algunos sectores se originaron ligeras columnas de humo al interior del área afectada, presumiblemente, en zonas de plantación forestal de pino, donde el incendio fue subterráneo y que en recorridos de atención de emergencia de encontraron rastros de resunta explotación de carbón vegetal. AGUA: En la zona rural los cuerpos hídricos que se afectan por la disminución de la captación natural de agua, por perdida de cobertura verde se pueden referenciar las quebradas que normalmente nacen en el cerro Gavilán y zonas de la localidad, acuíferos que vienen desde nacederos que generan sus propios microclimas, como la quebrada Puente Tierra, la quebrada Puente Blanco, esas se unen con las quebradas el Botello, el Mochuelo Bajo , el Zorro, la quebrada Mochuelo, la quebrada Aguas Claras, Yerba Buena, las cuales pertenecen a las Micro cuencas: de los sectores Santa Rosita, Santa Bárbara, Paquilla, Santa Helena, Mochuelo – Horqueta y Paso Colorado.</p> </p>
<p>Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</p> <p>Quemas prohibidas por residuos vegetales producido por la tala de bosque de pino de la zona</p>	

Crisis social ocurrida:

Carencia de cultura de prevención para con ello evitar los eventos de emergencias por Incendios Forestales Interfaz.

Desempeño institucional en la respuesta:

Según el informe presentado mediante SIRE 5290052, para la atención del incendio, primer respondiente UAECOB realizó la activación del nivel de intervención **3**, el cual; de acuerdo al protocolo, define el apoyo de entidades distritales. Por lo anterior, las entidades que hicieron presencia en el Puesto de Mando Unificado -PMU para la atención del incendio forestal fueron:

- 1- UAECOB- Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos B 11
- 2- IDIGER- Instituto Distrital de Gestión de riesgos y Cambio Climático
- 3- PONAL.
- 4- Soldados del Ejército Nacional
- 5- Defensa Civil Colombiana Seccional Bogotá-
- 6- Alcaldía Local Ciudad Bolívar
- 7- Cruz roja colombiana-Seccional Cundinamarca
- 8- Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP

Impacto cultural derivado:

El incendio forestal a pesar de que tuvo un área significativamente impactada, no afectó ningún establecimiento cultural, no interrumpió actividades culturales. Teniendo en cuenta que el incendio forestal sucedió en la zona rural interfaz de Ciudad Bolívar, el valor de la belleza escénica paisajística se vio considerablemente afectada, en la destrucción del hábitat natural de la zona.

1.7.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INCENDIO FORESTAL INTERFAZ”



Fuente: Recorrido puntos críticos Incendio Forestal zona rural CB. ALCB.11/06/2019

CONDICIÓN DE AMENAZA

Descripción del fenómeno amenazante:

Los incendios en coberturas vegetales naturales han ocurrido desde siempre como un elemento normal en el funcionamiento de los ecosistemas. Las altas temperaturas, el cambio climático y otros factores son la razón principal para el origen de los incendios en coberturas vegetales, la carga de combustible vegetal que se acumula durante las temporadas de invierno, en temporadas secas se deshidrata de esta forma la vegetación y la naturaleza en sí, se estresa, hasta el punto que cualquier fuente de ignición por pequeña que sea puede generar incendios en coberturas vegetales sin control.

Dentro de los fenómenos amenazantes en los incendios en coberturas vegetales se encuentran:

-Amenaza Natural: En los incendios en coberturas vegetales es común asociar los mismos a factores climáticos, teniendo en cuenta la variación temporal meteorológica, y las condiciones climáticas promedio a largo plazo, el calentamiento global ha generado que las temporadas secas sean más fuertes y largas en comparación a años anteriores, esto genera que las probabilidades de la ocurrencia de un incendio forestal sean casi inevitables.

-Amenaza Socio natural: Los procesos de deforestación, la tala de árboles, las quemas prohibidas de basuras, residuos vegetales y, o cualquier tipo de cobertura vegetal, expansión urbana, son amenazas que se crean en la intersección del ambiente natural con la acción humana generando de esta manera amenazas de este tipo que pueden terminar en la iniciación de un incendio forestal de grandes consecuencias.

-**Amenaza Antrópica:** Una de las razones principales en la iniciación de un incendio forestal es la acción directa del hombre con el fin de **eliminar material vegetal o residuos sólidos no deseados**, en la mayoría de las ocasiones se puede evidenciar que estas acciones tomadas por el hombre son de forma voluntaria y en otras ocasiones los incendios en coberturas vegetales son generados con el único fin de causar daño a los ecosistemas en general de forma consciente; "Provocado por manos criminales". De esta manera los incendios en coberturas vegetales causan perturbaciones ecológicas, afectando o destruyendo ecosistemas, sobrepasando así la capacidad de recuperación natural de las zonas afectadas.

La presencia del hombre en las zonas forestales y la expansión urbana en las zonas de interfaz urbano/forestal, lleva a que el hombre realice actividades de deforestación, tala, quema de residuos vegetales y basuras, lo cual esto genera una alarma constante, la falta conocimiento sobre prevención y mitigación sobre incendios en coberturas vegetales, genera la necesidad de realizar proyectos de Prevención a la Comunidad los cuales la UAECOB ya está adelantando. Además, las acciones propuestas por la comisión distrital para la prevención y mitigación de incendios forestales - CDPMIF - Decreto 377 de 2014 para el 2019 propuesta por la CAR.

Identificación de causas del fenómeno amenazante:

De acuerdo a la variabilidad del clima, la intervención del hombre en el entorno propio de las reservas forestales, la limpieza de zonas forestales destinadas a la agricultura, vemos que hay varios factores ambientales que influyen en la magnitud de un incendio y las labores de extinción, como son la temperatura, el viento (dirección y velocidad), las precipitaciones, la humedad relativa y la naturaleza física-química de la vegetación involucrada. Los factores topográficos de estas particularidades que presenta un terreno en su superficie también afectan a la intensidad y desarrollo del incendio.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

De acuerdo a la variabilidad del clima, la intervención del hombre en el entorno propio de las reservas forestales, la limpieza de zonas forestales destinadas a la agricultura, vemos que hay varios factores ambientales que influyen en la magnitud de un incendio y las labores de extinción, como son la temperatura, el viento (dirección y velocidad), las precipitaciones, la humedad relativa y la naturaleza física-química de la vegetación involucrada. Los factores topográficos esto es las particularidades que presenta un terreno en su superficie también afectan a la intensidad y desarrollo del incendio. Por otro lado, la principal amenaza presente y a futuro el retamo espinoso y liso, presentan para Bogotá y sus alrededores es la pérdida de biodiversidad y, con ella, los hábitats propios de la fauna y la flora nativa. Además de no permitir la sucesión natural del bosque, las masas densas de retamo, especialmente el espinoso, se convierten en un riesgo latente para la generación de incendios en coberturas vegetales, debido a su baja humedad y gran cantidad de taninos, que a manera de "grasas" arden con facilidad y alimentan el fuego. Las llamas que se generan en condiciones como estas se transfieren con facilidad a la vegetación cercana, causando incendios de grandes proporciones.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Debido al aumento constante la población en las zonas de interfaz urbano/forestal se puede identificar a estas poblaciones como actores significativos que pueden ocasionar incendios en coberturas vegetales generando problemas tanto de salud como socioeconómicos.

Es necesario que las entidades encargadas de la protección del medio ambiente realicen un acercamiento a la población, instituciones, y actores involucrados e en las zonas con el fin de concientizar a los mismos en pro del cuidado y mantenimiento, de estas zonas enfatizando que el cuidado del medio ambiente es fundamental para Bogotá y de igual manera dar a conocer las afectaciones a futuro por el mal manejo de los residuos vegetales que pueden generar otro tipo de problemática ambiental y de afectación.

- Comunidad residente en zona rural.
- Juntas de acción comunal.
- Colegios ubicados en la zona.
- Fundaciones.
- Entre otros.

ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

Identificación general:

Áreas Rurales y Naturales: El 73% de la superficie de Ciudad Bolívar, corresponde a suelo rural, es decir, 9.530 hectáreas, dentro de las cuales se localizan 3.979 hectáreas de suelo protegido. Veredas: Mochuelo Alto, Pasquilla, Mochuelo Bajo, Quiba, Pasquillita, Las Mercedes, Santa Bárbara, Santa Rosa.

La vida y la seguridad de las personas, los valores de protección de infraestructuras, instalaciones y zonas habitadas, el valor económico de los sistemas forestales y el patrimonio histórico-artístico, son los tipos genéricos de valores a proteger en un incendio forestal.

a) Incidencia de la localización:

La localidad de Ciudad Bolívar está ubicada al suroccidente de Bogotá colindando: • Al norte con la localidad de Bosa. • Al sur con las localidades de Usme y Sumapaz. • Al este con las localidades de Tunjuelito y Usme. • Al Oeste con el municipio de Soacha en la zona interfaz urbano /rural, lleva al hombre a desarrollar acciones antrópicas que afectan las zonas de reserva o de uso de suelo agrícola con urbano.

b) Incidencia de la resistencia:

Vegetación heterogénea de diversa índole y fauna endémica.

c) Incidencia de las condiciones socioeconómica de la población expuesta:

En la zona rural de Ciudad Bolívar se evidencia que su economía está enmarcada en actividades tales como la agricultura, ganadería multipropósito, apicultura, comercio de lácteos, avicultura, entre otros.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

El incendio forestal a pesar de que tuvo un área significativamente impactada, no afectó ningún establecimiento cultural, no interrumpió actividades culturales. Teniendo en cuenta que el incendio forestal sucedió en la zona rural interfaz de Ciudad Bolívar, el valor de la belleza escénica paisajística se vio considerablemente afectada, en la destrucción del hábitat natural de la zona.

Adicionalmente, se desarrollan en la zona rural las ferias ganaderas, campesinas y diferentes actividades religiosas.

Población y vivienda:

Información de la población de la localidad la fuente es la Monografía de la Secretaria Distrital de Planeación proyección poblacional 2014 – 2017.

UPZ	2014	2015	2016	2017
EL MOCHUELO	1.454	1.491	1.521	1.554
MONTE BLANCO	4.592	4.713	4.816	4.910
ARBORIZADORA	70.427	71.849	73.280	74.723
SAN FRANCISCO	90.054	91.870	93.697	95.541
LUCERO	184.858	188.627	192.425	196.259
EL TESORO	53.425	54.505	55.590	56.683
ISMAEL PERDOMO	177.923	181.501	185.107	188.750
JERUSALEM	106.223	108.370	110.528	112.703
UPR CIUDAD BOLÍVAR	2.736	2.737	2.736	2.736
Total	691.692	705.663	719.700	733.859

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, Proyecciones de población 2017

Fuente: Secretaria Distrital de Planeación Monografía 2017

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

En la zona rural de la localidad se encuentran los equipamientos colectivos de instalaciones de carácter público o privado destinadas a brindar servicios sociales de manera masiva, a los cuales la ciudadanía acude constantemente. Entre los principales equipamientos colectivos se encuentran, los de salud, bienestar social, educación y cultura.

En lo que corresponde a los de producción tenemos ganadería multipropósito, agricultura (cultivos de fresa, papa, entre otros), avícolas, apicultura y demás.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

En la zona rural de la localidad se encuentran los equipamientos colectivos de instalaciones de carácter público o privado destinadas a brindar servicios sociales de manera masiva, a los cuales la ciudadanía acude constantemente. Entre los principales equipamientos colectivos se encuentran, los de salud, bienestar social, educación y cultura.

Subdirección Local de Integración Social Ciudad Bolívar, Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., Corregidurías de Pasquilla y Mochuelo-Quiba, Dirección Local de Educación (Colegio Mochuelo Alto CED, Colegio Rural Paquilla IED, Colegio Rural Quiba Alta IED, Colegio Rural José Celestino Mutis IED).

Bienes ambientales:

En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)

ECOSISTEMAS: En la zona, el fuego afecto la cobertura vegetal asociada al ecosistema Afectado el bosque de pino, material vegetal.

Fauna: Se afectó la fauna endémica de la zona

Flora: se afectó el bosque de pino y la cobertura vegetal de la zona nativas exótica

CALIDAD DEL AIRE: Afectación en la calidad de aire producto del incendio forestal, algunos sectores se evidenciaron ligeras columnas de humo al interior del área afectada, presumiblemente, en zonas de plantación forestal de pino, donde el incendio fue subterráneo.

AGUA: En la zona de la emergencia no se evidencio cuerpos hídricos.

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas:
 Información del comportamiento poblacional de la localidad la fuente es la Monografía de la Secretaria Distrital de Planeación 2017

MONOGRAFÍA DE LOCALIDADES – No.19 CIUDAD BOLÍVAR

tanto, el comportamiento de la localidad de Ciudad Bolívar mostró mucha mayor proporción de mujeres que hombres, comportamiento que se estima se mantendrá hasta el año 2020.

Cuadro 38. Ciudad Bolívar. Proyecciones de población por sexo 2016-2020

Años	Hombres	Mujeres	Total
2016	356.611	363.089	719.700
2017	363.627	370.232	733.859
2018	370.640	377.372	748.012
2019	377.662	384.522	762.184
2020	384.682	391.669	776.351

Fuente: Secretaria Distrital de Planeación, Proyecciones de población 2017

El siguiente mapa muestra las estimaciones de las proyecciones de población para el año 2017 por sexo para cada una de las localidades de Bogotá.

Fuente: Secretaria Distrital de Planeación Monografía 2017

Analizando la información de la monografía de realizada por la Secretaría Distrital de Planeación en la zona rural de la localidad que contiene las UPZ Mochuelo, Monte Blanco y la UPR Tunjuelo se tiene una proyección poblacional de 9203 personas.

En bienes materiales particulares:

En la localidad de Ciudad Bolívar se cuenta con los 149 centros poblados en concordancia con la metodología empleada por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital-UAECD. Los de mayor relevancia son Pasquilla, Pasquillita, Santa Rosa, Las Mercedes, Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo, Quiba Alta, Quiba Baja, Santa Barbará, entre otros.

En bienes materiales colectivos:

Se pueden ver afectados en la zona rural de la localidad equipamientos colectivos de instalaciones de carácter público o privado destinadas a brindar servicios sociales de manera masiva, a los cuales la ciudadanía acude constantemente. Entre los principales equipamientos colectivos se encuentran, los de salud, bienestar social, educación y cultura.

Subdirección Local de Integración Social Ciudad Bolívar, Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., Corregidurías de Pasquilla y Mochuelo-Quiba, Dirección Local de Educación (Colegio Mochuelo Alto CED, Colegio Rural Paquilla IED, Colegio Rural Quiba Alta IED, Colegio Rural José Celestino Mutis IED). 4200 estudiantes ubicados en la ruralidad.

Acueductos veredales.

	<p>En bienes de producción:</p> <p>En lo que corresponde a los de producción se pueden ver afectados el sector de la ganadería multipropósito, agricultura (cultivos de fresa, papa, entre otros), avícolas, apicultura y demás.</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Se pueden ver afectados los siguientes bienes:</p> <p>ECOSISTEMAS: Al tratarse de una zona de bosque andino seco, la propagación del fuego afecto la cobertura vegetal asociada a este ecosistema causando gran impacto a bosques foráneos tipo pino y especies nativas.</p> <p>-Fauna: Se afectó la fauna endémica de la zona desplazando especies de aves como mirla, palomas, torcazas, copetones y otras más.</p> <p>-Flora: se afectó el bosque de pino y la cobertura vegetal de la zona nativas exótica</p> <p>AIRE: Afectación en la calidad de aire producto del incendio forestal, se observó que algunos sectores se originaron ligeras columnas de humo al interior del área afectada, presumiblemente, en zonas de plantación forestal de pino, donde el incendio fue subterráneo y que en recorridos de atención de emergencia de encontraron rastros de resunta explotación de carbón vegetal.</p> <p>AGUA: En la zona rural los cuerpos hídricos que se afectan por la disminución de la captación natural de agua, por pérdida de cobertura verde se pueden referenciar las quebradas que normalmente nacen en el cerro Gavilán y zonas de la localidad, acuíferos que vienen desde nacederos que generan sus propios microclimas, como la quebrada Puente Tierra, la quebrada Puente Blanco, esas se unen con las quebradas el Botello, el Mochuelo Bajo , el Zorro, la quebrada Mochuelo, la quebrada Aguas Claras, Yerba Buena, las cuales pertenecen a las Micro cuencas: de los sectores Santa Rosita, Santa Bárbara, Paquilla, Santa Helena, Mochuelo – Horqueta y Paso Colorado.</p>  <p><i>Fuente: Atención del evento de emergencia. UAECOB B-11.14/03/19.</i></p>
<p>Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</p>	

Se puede presentar una crisis social por el no funcionamiento de las acciones cotidianas como son: acudir a los establecimientos educativos, hacer las faenas de trabajo y otras actividades previstas por ocasión de la emergencia.

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

La atención de una emergencia Incendio Forestal " Interfaz" tiene costos significativos en el desarrollo de la atención de la emergencia que no son tenidos en cuenta a la hora del análisis de pérdidas asociadas al evento.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Generar conocimiento para el manejo alternativo y/o métodos (compostaje) para los residuos vegetales producto de las acciones antrópicas como lo son cultivos y talas, manejo de residuos de cosechas.

Desarrollo de los procesos de sensibilización con la comunidad de la no utilización de combustible (leña) para evitar los efectos nocivos para la salud y el cambio climático.

1.7.3 ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO "INCENDIO FORESTAL INTERFAZ"

ANÁLISIS A FUTURO

Es necesario considerar que la intervención en la zona "interfaz" urbano-rural de la localidad, a corto plazo, sería con la planificación de estrategias y proyectos de intervención con la comunidad, ya que la identificación de los factores en la zona arroja el resultado que la principal causa de los incendios forestal "interfaz", se genera por condiciones antrópicas del sector. Teniendo presente que una de las amenazas serían las personas que puedan provocar incendios por iniciación de quemas prohibidas y/o intencionales.

De igual manera la vulnerabilidad corresponde a la zona de reserva natural, y coberturas de vegetaciones invasoras y combustible vegetal. La interacción entre la amenaza y la vulnerabilidad están relacionadas con la falta de cultura de la comunidad que allí habita y transita, en cuestión de la prevención de incendios en incendios forestal "interfaz, cualquier conato de incendio generado por acción socio natural es de riesgo y puede provocar un incendio forestal de mayor dimensión e impacto. Al no prestarle atención a este tipo de incidentes generaría a futuro, pérdidas incalculables al ecosistema dañando de forma considerable.

MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Estudios de análisis del riesgo:	Sistemas de monitoreo:
a) Caracterización y evaluación de riesgos por Incendios forestales "interfaz". b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención en áreas de propagación de incendios forestales. c) Verificación de condiciones por incendio forestal.	a) Implementar los Sistema de Alerta Temprana por parte de la comunidad. b) Monitoreo de puntos críticos por incendios forestales. (Recorrido en vehículos institucionales). c) Vigías forestales (técnicos del sistema de alerta tempranas)
Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Proyectos de prevención a la comunidad b) Programa de medios de información (medios de comunicación impresos, redes sociales, visuales, radiales, entre otros) c) Creación y capacitación de guarda bosques. (Detección, identificación y alarma).

MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)		
Medidas de reducción de la amenaza:	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
	a) Brigadas de limpieza zona forestal quemas prohibidas. - Zona Urbana: Secretaría Distrital de Ambiente, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. -Zona Rural: Corporación Autónoma Regional. b) Identificación de líneas de control.	a) Implementación de comparendos ambientales por parte de la CAR, Corregiduría y Policía Nacional. b) Plan de emergencia y contingencia de incendios forestales. c) Sensibilización y capacitación a la comunidad en prevención incendios en incendios forestales. c) Realizar verificaciones en la zona en áreas de propagación de incendios forestales.
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Dotación de equipos de protección personal. b) Establecer el protocolo de Erradicación dirigida de especies invasoras.	a) Sensibilización y capacitación a la comunidad en prevención incendios en incendios forestales. b) Sensibilización y capacitación sobre la erradicación dirigida a especies invasoras.
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Simulación y Simulacro b) Medidas de prevención con la comunidad mediante proyecto de prevención y autoprotección comunitaria ante incendios forestales.	
Otras medidas: a) La atención de una emergencia Incendio Forestal " Interfaz" tiene costos significativos en el desarrollo de la atención de la emergencia que no son tenidos en cuenta a la hora del análisis de pérdidas asociadas al evento. b) Proyecto de prevención a la Comunidad UAECOB-B11 Proyecto de autoprotección a la comunidad sobre incendios en forestales Subdirección GR- UAECOB en ejecución vigencia 2018. c) Proceso para aumentar la capacidad adaptativa de la comunidad educativa frente al cambio climático y gestión del riesgo de la CAR 2019.		
		
<p><i>Fuente: Atención del evento de emergencia. UAECOB B-11. 14/03/19.</i></p>		

MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
Medidas de reducción de la amenaza:	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
	a) Control con intervenciones físicas en zonas de impacto generadoras de incendios forestales. b) Adquisición de herramientas, equipos y accesorios -HEA's	a) Sensibilización y capacitación a la comunidad en prevención incendios en incendios forestales b) Capacitación sistema comando incidentes. c) Formular proyectos de investigación en áreas definidas como principales generadoras de incendios forestales. d) Sensibilización y capacitación sobre la erradicación dirigida a especies invasoras.
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Uso adecuado de elementos de protección personal –EPP y trauma kit. b) Conformar brigadas de limpieza con el fin de eliminar combustible vegetal, en la zona urbano-forestal, para prever y mitigar el posible inicio de conatos forestales.	a) Sensibilización y capacitación sobre la atención de incendios forestales y primeros auxilios básicos. b) Campañas de reducción de combustible vegetal en temporada de lluvias.
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Simulación y Simulacro b) Medidas de prevención con la comunidad mediante proyecto de prevención y atención comunitaria ante incendios forestales.	
MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
<p>La atención de una emergencia Incendio Forestal " Interfaz" tiene costos significativos en el desarrollo de la atención de la emergencia que no son tenidos en cuenta a la hora del análisis de perdidas asociadas al evento.</p> <p>Asignación de recursos económicos de orden distrital a la UAECOB para la ejecución de proyectos en acciones de prevención y atención de incendios en coberturas vegetales.</p>		
MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: Sistema comando de incidentes y evaluación de daños y análisis de necesidades tomadores de decisiones - EDAN-TD. Activación de entidades de primera respuesta especializadas en el control y extinción de incendios forestales, de acuerdo con la Estrategia de Respuesta Distrital y el Marco de Actuación.	
	b) Sistemas de alerta: Radios de comunicación y base de datos actualizada de los primeros respondientes. Instalación de equipos tecnológicos (cámaras) que permitan el monitoreo continuo de la zona rural de Ciudad Bolívar. Creación de grupos de vigías forestales y sistemas de alertas tempranas comunitarias.	
	c) Capacitación: sensibilización mediante campañas de prevención, y capacitaciones a los habitantes del sector dirigidas a prevenir y mitigar este tipo de emergencias.	

	<p>Capacitación del cuerpo oficial de bomberos en el manejo de equipos y formas de intervención.</p> <p>d) Equipamiento: Con el apoyo de la UAECOB tener el suficiente equipamiento HEA's para el manejo de aguas y combate de incendios en forestales. Sistemas de comunicación que permitan la coordinación entre las entidades que trabajan en estos incidentes.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: En coordinación con Secretaria de Integración Social y el Consejo Local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático se ha realizado de los posibles espacios de alojamiento temporal de la zona rural</p> <p>f) Entrenamiento: Capacitación al personal que pudiera hacer parte de las operaciones en incendios en forestales.</p>
<p>Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>Recuperar las zonas afectadas según los protocolos de las entidades correspondientes. (Rehabilitar las zonas afectadas y reforestar).</p>

1.7.4 REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- a) Ley 1523 de 2012.
- b) Decreto Distrital 172 del 2014.
- c) Marco de actuación. Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias – Marco de actuación, EDRE – MA. Directiva 09 de 2017. Acuerdo 001 de 2018. Decreto 837 de 2018.
- d) Código de Policía Decreto-Ley 1801 del 2016.
- e) Informe Operacional Incendio Forestal Interfaz - Evento SIRE No. 5290052
- f) Curso básico sistema comando de incidentes OFDA/LAC
- g) Evaluación de daños y pérdidas y análisis de necesidades tomadores de decisiones.
- h) Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios en coberturas vegetales
- i) CAR- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
- j) POMCA 2006 <https://www.car.gov.co/uploads/files/5ac252ab412f3.pdf>

1.8 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “SISMO” TRANSMICABLE:



Fuente: Consorcio CableMóvil

1.8.1 DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACIÓN No. N/A	Fenómeno(s) asociado con la situación: A la fecha no se han presentado eventos sísmicos, pero se cuenta con un análisis de vulnerabilidad de emergencias.
Fecha: N/A	Fenómeno(s) asociado con la situación: N/A
Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:	
<p>Factores de riesgo que se pueden presentar asociados a este evento:</p> <p>Detención del sistema (afectación a la prestación del servicio) Fallas en el suministro de energía (si bien es cierto se cuenta con 3 respaldos, en situación de emergencias por sismos se pueden ver afectados. Incendio En caso de que ningún sistema de respaldo pueda funcionar, se iniciaría un análisis de la situación para el rescate de los usuarios de TransMiCable. Remoción de masa afectando la infraestructura del sistema, pilonas y edificaciones del entorno.</p>	
Actores involucrados en las causas del fenómeno:	
Fenómeno natural	
Daños y pérdidas que se puede presentar:	<p>En las personas:</p> <p>Usuarios del sistema: Muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Afectación en infraestructura del sistema- afectación en bienes de personas colindantes y comunidad aledaña al sistema.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Afectación en la prestación del servicio para toda comunidad, como colegios, iglesias, parques, vías públicas y el sistema TransMiCable</p>
	<p>En bienes de producción:</p> <p>En el sistema la Afectación operativa sería el componente electromecánico y parada del sistema. En la comunidad vecina los diferentes establecimientos comerciales que operan en el trazado del sistema.</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Afectación al ecosistema adyacente al corredor de las líneas de TransMiCable</p>
Factores que pueden presentarse o favorecer la ocurrencia de los daños:	
<p>Explosión - Incendio: ya que se cuenta con las plantas de respaldo y estas son alimentadas con combustible.</p> <p>Personas en suspensión en cabinas: pueden quedar 1500 persona suspendidas en una emergencia.</p>	

<p>Remoción en masa: puede afectar la estructura de las pilonas e infraestructura haciendo que pueda colapsar y generar afectación al 100% de la operación.</p>
<p>Crisis social ocurrida:</p> <p>Atención inmediata a la comunidad afectada, rescate, primeros auxilios o atención médica, evaluación de daños y pérdidas materiales para la activación de servicios.</p>
<p>Desempeño institucional en la respuesta:</p> <p>Actualmente el sistema TransMiCable cuenta con dos convenios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rescate vertical, atención primeros auxilios en estaciones con personal fijo en la estación matriz tunal, ambulancia y atención psicológica. 2. Convenio con bomberos voluntarios <p>Se está generando un proceso para llegar a feliz término, con un convenio entre bomberos oficiales, TransMilenio y Cablemovil con el fin de tener recursos y equipos en mirador.</p> <p>Por otra parte, el equipo interno de TransMiCable, se encuentra disponible para dar apoyo en caso de una emergencia en la localidad y dar manejo de emergencia tanto del personal interno de cable móvil, como con las entidades de emergencia que conozcan el sistema en caso de un evento, se está propendiendo por fortalecer a la comunidad en el posible apoyo en caso de emergencia.</p>
<p>Impacto cultural derivado:</p> <p>Afectación a la dinámica diaria de la comunidad adyacente al sistema TransMiCable. Afectación en redes familiares.</p>

<p>1.8.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “SISMO” TRANSMICABLE</p>
<p>CONDICIÓN DE AMENAZA</p>
<p>Descripción del fenómeno amenazante:</p> <p>Un sismo es una vibración en la superficie terrestre, causada por la liberación súbita de energía acumulada en zonas de contacto entre placas tectónicas o en fallas geológicas. Colombia es un país que se localiza dentro de una de las zonas sísmicas más activas de la tierra, pues en la región convergen las placas tectónicas de Nazca y del Caribe contra la placa suramericana. La interacción continua entre las placas Nazca y suramericana que se mueven y chocan entre sí, ha producido la formación de montañas, cordilleras y fallas geológicas.</p> <p>El riesgo sísmico comprende las posibles consecuencias representadas en daños en las construcciones, incendios, deslizamientos en zonas montañosas, inundaciones, licuación (el suelo adquiere la consistencia de un líquido pesado), afectación a personas, pérdidas económicas, que se pueden producir en un lugar específico para un tiempo de exposición determinado, en que coinciden la amenaza y vulnerabilidad sísmica.</p> <p>Hablando desde el punto de vista local no se han presentado eventos directamente en la localidad, no obstante, la localidad se ha visto afectada por eventos sísmicos en localidades vecinas, como Usme donde se presentó desprendimiento de material rocoso sobre la avenida Boyacá, afectando el corredor vial que une las dos localidades.</p>



Fuente: Enlace: <https://app2.sire.gov.co/Hemeroteca/HEB.html?evento=7#abajo>

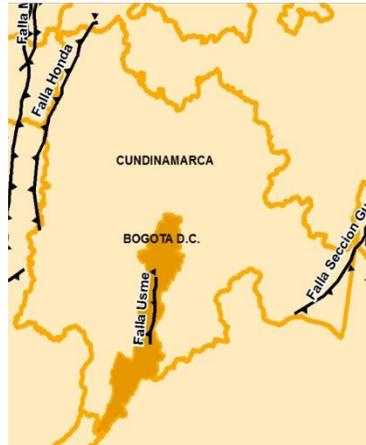
Identificación de causas del fenómeno amenazante:

La vulnerabilidad en la localidad de Ciudad Bolívar está presente debido a que en un gran porcentaje de las construcciones no presentan una estructura y no cuentan con los requerimientos técnicos enmarcados en el decreto 926 del 2010 y el decreto 340 del 2012 como reglamentarias de la construcción sismo resistente para Colombia. Debido a los procesos de desplazamiento de los años 1950 y 1960 en la localidad de ciudad bolívar se presentó un crecimiento abrumador de las zonas de desarrollos informales de los cuales se consolidaron sin ningún tipo de reglamentación urbanística ni norma constructiva.

Las zonas construidas en el marco de la línea del cable son procesos de legalización urbanística desarrolladas por la Secretaría de Planeación –SDP- y Secretaría Distrital del Hábitat – donde el proceso que se desarrolló fue de reconocimiento a los asentamientos humanos lo cual no garantiza que las viviendas cumplan con la normatividad de sismo Resistencia.

La ciudad de Bogotá está expuesta a la actividad sísmica generada por los diversos sistemas de fallas geológicas activas existentes en el país, en mayor o menor grado en función de la distancia de la capital a estos sistemas, tales como el sistema de Falla Frontal de la Cordillera Oriental (Falla Guacáramo, Falla Algeciras), Falla Usme, Honda e Ibagué.

De estos, la Falla Frontal de la Cordillera Oriental, ubicada a 40 km de la ciudad, representa la mayor contribución a la amenaza sísmica de Bogotá. Dada su localización con respecto a los distintos sistemas, Bogotá está ubicada en una zona de amenaza sísmica intermedia.



Fuente: Fallas geológicas activas cercanas a la ciudad de Bogotá (adaptado de GEM & SGC, 2017)

En las zonas donde se construyeron las pilonas en la línea del cable, se desarrolló un estudio detallado de la microzonificación sísmica para la consolidación de las mismas y en las zonas de remoción en masa se efectuaron las obras de mitigación como tal, sin embargo, son zonas susceptibles a afectarse por un movimiento sísmico de gran intensidad.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

La magnitud de los sismos; los que se registran en la historia de Bogotá que causaron daños estuvo entre VII y VIII (MW).

Profundidad: Los sismos que tienen mayor profundidad causan menos daño. El de 1917 fue a 15 kilómetros.

La distancia con el epicentro: Es donde se origina el temblor y por lo general es donde más afecta.

Ubicación: Un sismo que sucede en un área altamente poblada puede causar un mayor daño que uno que ocurre en un área con pocos habitantes.

El tipo de construcción: La manera en que están contruidos los edificios juega un papel muy importante en la resistencia de estos.

Factores físicos: o Condición Geológica de la Localidad.

Factores Institucionales: o Permitir la construcción de viviendas sin licencias de construcción sin un control urbanístico eficaz.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Es un fenómeno natural por tanto no hay incidencia de actores humanos.

Sin embargo, el fenómeno natural puede generar efectos sobre la infraestructura del Sistema operativo de la operación del cable:

- Desarrollo de la operación no prestación del servicio
- Infraestructura de las estaciones
- Infraestructura en las pilonas
- Servicios (Corte de Electricidad)

ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

En la estructura del sistema están consolidadas 24 pilonas en total, de dichas pilonas construidas en concreto con acero encontramos unas más vulnerables que otras, es de precisar que las condiciones geográficas de la localidad tiene un sistema montañoso, en este mismo sentido, existen unas pilonas más vulnerables que otras como es el caso de la pila 23 que se encuentra ubicada en una antigua cantera que no contó con la restauración morfológica correspondiente, sin embargo, en el proceso constructivo se desarrolló una obra de mitigación donde se encuentra esta Pila.

La estación de Paraíso Mirador la cual se encuentra en zona de ladera muy cercana al cañón de la Quebrada Limas.

b) Incidencia de la resistencia:

La calidad y resistencia de los materiales empleados en las construcciones aledañas y en el trazado del TransMiCable hacen que las construcciones no soporten las condiciones sísmicas, por lo que pueden afectarse en su estructura, lo que les hace más vulnerables.

c) Incidencia de las condiciones socioeconómica de la población expuesta:

Aunque en la localidad no han hecho estudios detallados de la vulnerabilidad y el riesgo sísmico para varios sectores la experiencia deja ver de forma general que la población de más bajos recursos económicos y niveles bajos de educación buscan localizarse en zonas de ampliación sísmica, zonas de manejo y preservación ambiental, suelos de protección por FRM por los bajos costos de los predios o mediante invasión de predios privados o públicos (Mirador segundo y tercer sector, Villas del Diamante, entre otros). Estas poblaciones conviven con el riesgo, sin mayor información sobre el suelo donde levantan sus viviendas ni la mayor información sobre un evento súbito como un sismo. Estas comunidades no son resilientes en caso de sismos por sus propios medios.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

En la Localidad, ha primado la cultura informal de los diseños y construcciones sin cumplir con las normas sismo resistentes por más de 60 años, lo cual los hace más vulnerables a la pérdida de sus bienes públicos y privados en caso de sismos. De igual forma, la invasión de predios no aptos para habitar puede generar fenómenos de riesgo por remoción en masa o inundación, lo que sucede en gran medida debido a que en la localidad se evidencia gran tendencia a apropiarse de los terrenos baldíos, promovidos por los tierreros que operan en la localidad.

La comunidad de Ciudad Bolívar históricamente se ha caracterizado por la autogestión de los recursos ante los entes gubernamentales a través de canales formales que al no tener respuesta repercuten en el ejercicio de vías de hecho que pueden llegar afectar la operación normal del sistema sino se previenen o se mitigan.

Por otro lado, una de las mayores problemáticas que se evidencia en la localidad de Ciudad Bolívar, se relaciona con el manejo inadecuado de los residuos sólidos, las personas culturalmente han sido enseñadas a dejar la basura en el lugar más cercano y a deshoras, dicha situación afecta las afluentes de agua presentes en el territorio provocando así potenciales encharcamientos e inundaciones y además pueden llegar afectar el ambiente paisajístico en la zona de afluencia de la operación del cable. (El río Tunjuelo, brazo derecho quebrada limas y quebrada limas)

Población y vivienda:

Para la localidad de Ciudad Bolívar la Secretaria Distrital de Planeación (SDP) realizó la monografía 2017, documento donde se hace una descripción de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos de

Bogotá D.C. y sus 20 Localidades. Para el caso de Ciudad Bolívar, se anexa el cuadro donde se describe la proyección de población por UPZ 2014-2017. Donde se destaca que las UPZ con mayor proyección poblacional están el Lucero e Ismael Perdomo.

Tabla Ciudad Bolívar. Población por UPZ 2014- 2017.

UPZ	2014	2015	2016	2017
EL MOCHUELO	1.454	1.491	1.521	1.554
MONTE BLANCO	4.592	4.713	4.816	4.910
ARBORIZADORA	70.427	71.849	73.280	74.723
SAN FRANCISCO	90.054	91.870	93.697	95.541
LUCERO	184.858	188.627	192.425	196.259
EL TESORO	53.425	54.505	55.590	56.683
ISMAEL PERDOMO	177.923	181.501	185.107	188.750
JERUSALEM	106.223	108.370	110.528	112.703
UPR CIUDAD BOLÍVAR	2.736	2.737	2.736	2.736
Total	691.692	705.663	719.700	733.859

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, Proyecciones de población 2017 Monografías localidades

La población expuesta en el corredor de la operación del Transmicable está en las UPZ San Francisco (95.541) y Lucero (196.259) para un total de 191.800.

Ciudad Bolívar tiene un total de 326 barrios, los barrios incluidos en este inventario se refieren a los barrios oficiales, que fueron constituidos y/o legalizados por la Secretaría Distrital de Planeación, mediante Decreto y plano urbanístico con una superficie de 3.285 Hectáreas, la UPZ Lucero registra 77 barrios en una superficie de 518 hectáreas y la UPZ San Francisco registra 21 barrios con una superficie de 173 hectáreas.

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

De acuerdo con los resultados del Censo 2005 del DANE, el total de hogares particulares censados en Ciudad Bolívar corresponde a 145.305, de los cuales 8.677 (6,0%) tiene alguna actividad económica al interior de los hogares. Resultado que es superior al de Bogotá (4,2%).



Fuente: DANE – Censo General 2005
Cálculos: SIEE – DICE

UPZ	Con actividad económica	Sin actividad económica	Total
63 El Mochuelo	12,1%	87,9%	107
64 Monte Blanco	6,8%	93,2%	294
65 Arborizadora	5,2%	94,8%	15.116
66 San Francisco	5,5%	94,5%	20.534
67 Lucero	7,2%	92,8%	38.801
68 El Tesoro	6,9%	93,1%	10.648
69 Ismael Perdomo	5,3%	94,7%	37.283
70 Jerusalén	5,5%	94,5%	21.860
919 Rural Ciudad Bolívar	5,3%	94,7%	662
Total Ciudad Bolívar	6,0%	94,0%	145.305

Fuente: DANE – Censo General 2005
Cálculos: SIEE – DICE

Por actividad económica, el sector comercio es el predominante en la localidad de Ciudad Bolívar, este sector tiene 4.422 (53,3%) establecimientos ubicados en viviendas y 3.877 (46,7%) en unidades independientes.

Sector comercio. Las Unidades de Planeamiento Zonal que ocupan el primer lugar para esta actividad son: Monte Blanco 61,7%, San Francisco 53,4% y Jerusalén 51,8%. Sector servicios. Las Unidades de Planeamiento Zonal que predominan para la actividad son: Ismael Perdomo 33,7%, Rural Ciudad Bolívar 32,9% y Jerusalén 30,9%.

Frente a la localización de los establecimientos económicos de la localidad de Ciudad Bolívar, se tiene de acuerdo con los resultados del Censo 2005, que, de los 16.711 establecimientos censados, 8.677 (51,9%) se encuentran ubicados en viviendas y 8.034 (48,1%) establecimientos se encuentran ubicados de manera independiente.

De las UPZ asociadas a la localidad de Ciudad Bolívar que mayor representatividad tienen, al ejecutar su actividad económica al interior de una unidad independiente son: Ismael Perdomo con el 27,4%, Lucero con el 22,5% y San Francisco con el 21,7%, las cuales en su conjunto representan el 71,5% del total.

UPZ	Industria	%	Comercio	%	Servicios	%	Otras Act. Económicas	%	No Informa	%	Total
63 El Mochuelo	2	0,2%	4	0,1%	6	0,3%	1	0,2%			13
64 Monte Blanco	1	0,1%	13	0,3%	4	0,2%			2	0,6%	20
65 Arborizadora	121	11,5%	391	8,8%	231	10,0%	27	4,6%	23	7,3%	793
66 San Francisco	170	16,1%	601	13,6%	291	12,6%	58	10,0%	3	1,0%	1.123
67 Lucero	293	27,8%	1.408	31,8%	749	32,5%	245	42,1%	84	26,8%	2.779
68 El Tesoro	61	5,8%	388	8,8%	166	7,2%	67	11,5%	49	15,7%	731
69 Ismael Perdomo	261	24,8%	936	21,2%	543	23,5%	126	21,6%	114	36,4%	1.980
70 Jerusalén	140	13,3%	662	15,0%	308	13,4%	57	9,8%	36	11,5%	1.203
919 Rural Ciudad Bolívar	4	0,4%	19	0,4%	9	0,4%	1	0,2%	2	0,6%	35
Total Ciudad Bolívar	1.053	100%	4.422	100%	2.307	100%	582	100%	313	100%	8.677

Fuente: DANE – Censo General

Rango de 1 a 10 personas ocupadas, Lucero 26,7%, Ismael Perdomo 24,9% y San Francisco 17,8% Sector Servicios: Como se aprecia en la siguiente gráfica, la prevalencia en los empleos de la localidad es el sector servicios. Existen Unidades de Planeamiento Zonal donde esta tendencia es más profunda, tal es el caso del Lucero 48,5%, El Mochuelo 45,0% y Rural Ciudad Bolívar 43,9%. Sector Comercio: Es el segundo sector que más emplea personas en promedio de la localidad en sus Unidades de Planeamiento Zonal. Cabe resaltar, la alta participación en esta actividad de Monte Blanco la cual ocupa a un 68,6% de sus empleados, le siguen en su orden Rural Ciudad Bolívar 50,0% y Jerusalén 48,2%.

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

UPZ	Estratos							Total
	Sin estrato	Bajo - bajo	Bajo	Medio - bajo	Medio	Medio - alto	Alto	
63 El Mochuelo		1.466						1.466
64 Monte Blanco	371	4.808						5.179
65 Arborizadora	138		45.834	14.780				60.752
66 San Francisco	58	9.132	67.023					76.213
67 Lucero	1.151	120.995	40.523					162.669
68 El Tesoro	725	43.354	3.545					47.624
69 Ismael Perdomo	4.087	90.973	67.130	1.502				163.692
70 Jerusalén	1.223	89.255	8.215					98.693
919 Rural Ciudad Bolívar		99	49	12	3	2	2	167
Total	7.753	360.082	232.319	16.294	3	2	2	616.455

Fuente: DANE - SDP, Proyecciones de población según localidad, 2006 – 2015
Decretos 176 de 2007 (zonas urbanas) y 304 de 2008 (zonas rurales).

San Francisco: De 76.213 habitantes localizados en esta UPZ, el 87,9% se ubican en el estrato bajo y el 12,0 en el bajo-bajo. Porcentajes que en conjunto corresponden al 99,9% del total de población de la UPZ.

Lucero: El 74,4% de los habitantes de esta UPZ se encuentran en el estrato bajo-bajo y el 24,9% en bajo. Resultados que equivalen al 99,3% del total de personas en la UPZ del Lucero (162.669).

Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Ciudad Bolívar figura con 20 equipamientos por cada 10.000 habitantes, que resulta similar al indicador promedio de la ciudad (19) y ubica a la localidad como la décima con menor número de equipamientos por cada 10.000 habitantes.

• **Inventario de Jardines Infantiles**

No.	Nombre Del Jardín	Dirección	Barrio	UPZ
1	J.S. Buenavista	Cl 78 Sur No. 17f-80	Bosque Popular	67
2	C.V. Adico Candelaria La Nueva	Cl 69 Sur 49c 34 (Cr 49c Bis a 68b-07)	Candelaria La nueva	66
3	Jardín Infantil Mis Adorables Sobrinos	Cl 63 Sur No. 23-4	Candelaria La nueva	66
4	PRI Liceo Infantil Angelitos Traviesos	Cr 41 No. 63-09 Sur	Candelaria La nueva	66
5	PRI Escuela Maternal El mundo de Sophya	Cl 68a Bis S No. 48a-13	Candelaria La nueva	66
6	PRI Jardín Infantil Canto Juego y Aprendo	Tv 71 No. 69c 85 Sur Manzana 1 Casa 27	Candelaria La nueva	66
7	PRI Jardín infantil los amigos de mi Lunita	Cl 68d Bis a No. 49d 35 Sur casa 97	Candelaria La nueva	66
8	PRI Jardín Mi lugar Favorito	Cr 48g No.68c-18 Sur	Candelaria La nueva	66
9	PRI Jardín Mundo Infantil	Cr 37a No. 63-20 Sur	Candelaria La nueva	66
10	PRI Liceo Infantil Chiquillos Pillos	Cl 65 No. Sur 30-04	Candelaria La nueva	66
11	C.V. Nuestra Esperanza Compartir	Cr 18t No. 65a 27 Sur Int 2	Compartir San Francisco	66
12	J.S. Jardín Social Los Robles	CL 66c Sur No. 18-03	Compartir San Francisco	66
13	J.S. El Paraíso	CR 27l No.71g-14 Sur	El Paraíso	67
14	C.C. Hogar Infantil Mi pequeño Refugio	Cl 74 No.18 Bis-18 Sur	Estrella del Sur	67
15	C.C. Jardín Infantil Creciendo Juntos	Cr 18a No. 72a-09	Estrella del Sur	67
16	C.V. Estrella del Sur	Tv 18f No. 72-50 Sur	Estrella del Sur	67
17	ICBF Jardín La pastorcita	Dg 71b Sur No. 18j-50	Estrella del Sur	67
18	PRI Centro AEIOTU La Estrella - Juan Bosco Obrero	Cr 18g No. 74a 59 Sur	Estrella del Sur	67
19	C.V. Los Niño Traviesos	Cl 63b No. 18h-11 Sur	Gibraltar	66
20	C.V. Juan José Rondón Alto de la Cruz	Tv 22 No. 69h-22 Sur	Juan José Rondón	66
21	C.V. Juan José Rondón Niño Jesús	Cr 22 No.68c-05 Sur	Juan José Rondón	66
22	C.V. La Casona	Cr 20c No. 68b-31 Sur	Juan José Rondón	66
23	C.C. Jardín Infantil Show Kids	Cr 48b No. 73a-84 Sur	Las Brisas	67
24	C.V. Manitas	Cl 70b Sur No. 18j-39	Las Manitas	66

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

25	ICBF Jardín Infantil Nuestra Señora del lucero - Fundación FISDECO	Cl 69c Sur No. 17f-1	Lucero	67
26	ICBF Jardín infantil tierra de sol	Ac 64c No.18k-05 Sur	Lucero	67
27	PRI Jardín infantil tierra de sol ICBF	Ac 64c No.18k-05 Sur	Lucero del Sur	67
28	C.V. Infantiles Nueva Colombia Sur	Cl 70k No.18l-49 Sur	Nueva Colombia	67
29	ICBF Jardín Exploradores del Futuro	Tv 20d No. 61-26 Sur	San Francisco	66
30	ICBF Jardín Infantil San Francisco	Cr 20 No. 67-27 Sur	San Francisco	66
31	PRI Albergue El Corazón de Dios	Cr 19 No. 66b-11 Sur	San Francisco	66

• **Inventario Colegios Públicos.**

No.	Nombre Del Colegio	Dirección	Barrio	UPZ
1	Colegio José María Vargas Vila (IED)	Diag. 74b Bis No. 26c-12	Bella Flor Sur	67
2	Colegio Compartir Recuerdo (IED) sede A	Cl 69 Sur No. 18b-35	Bella Vista Lucero Alto	67
3	Colegio Rodrigo Lara (IED) Sede A	Cr 43a No.66-51 Sur	Candelaria la Nueva	66
4	Colegio Rodrigo Lara (IED) Sede B	CL 64 Sur No.29-19	Candelaria la Nueva	66
5	Colegio Distrital Santa Bárbara	Cr 18p No. 67c21 Sur	Compartir	66
6	Colegio Distrital Villamar (IED) Sede A	Cr 18m No. 69j 25 Sur	El mirador	67
7	Colegio Paraíso Mirador (IED) Sede B	CL 71j Sur No. 27-57	El Mirador	67
8	Colegio Paraíso Mirador (IED) Sede C	Cr 27b No.71c -12 Sur	El Mirador	67
9	Colegio Distrital Estrella Del Sur	Cr 18d No. 73-50 Sur	Estrella del sur	67
10	Colegio Distrital Estrella Del Sur Sede 2	Cl 17p No. 72- 28 Sur	Estrella del sur	67
11	Colegio Estrella del Sur (IED) Sede A	Cr 17p No.72-25 Sur	Estrella del Sur	67
12	Colegio Estrella del Sur (IED) Sede B	CL 75 Sur No. 18b-45	Estrella del Sur	67
13	Colegio Estrella del Sur (IED) Sede D	Cr 18d # 73-50 Sur	Estrella del Sur	67
14	Colegio Estrella del Sur (IED) Sede F	Cr 18a # 70b - 30 Sur	Estrella del Sur	67
15	Colegio Distrital Unión Europea	Tv 18g No. 63d15 Sur	Gibraltar	66
16	Colegio Distrital Confederación Brisas Del Diamante (IED) Sede D	Cl 68j Sur No. 25n-15	Juan Pablo II	67
17	Colegio Distrital Villamar (IED) Sede B	Cl 68d Sur No.18z-18	Juan Pablo II	67
18	Colegio Acacia (IED)	Cl 62 Sur No.19b-42	Las Acacias	66
19	Colegio San Francisco (IED) Sede A	Cr 22 No. 64-29 Sur	Las Acacias	66
20	Colegio Cedit Ciudad Bolívar (IED)	Cl 75 Sur No. 46b-16	Las Brisas	67
21	Colegio Distrital Canadá	Cl 76 Sur No. 24a-11	Los Alpes sur	67
22	Colegio Distrital Ciudad de Montreal	Cr 17b No. 64b-45 Sur	Lucero Bajo	67
23	Colegio Distrital León de Greiff	Cr 17b No. 68-16	Lucero Bajo	67
24	Colegio Compartir Recuerdo (IED) sede B	Dg 65d Sur No. 18a-04	Lucero del Sur	67
25	Colegio Ciudad de Montreal	Cr 17b No. 64b-45 Sur	Lucero sur	67
26	Colegio Distrital Confederación Brisas Del Diamante (IED) sede B	Cl 69r Sur No.18n-06	Manitas	67
27	Colegio Fanny Mickey	Cr 69r No. 18n05 Sur	Manitas	67
28	Colegio Guillermo Cano Isaza (IED)	Cr 16c # 62-35 Sur	Meissen	67
29	Colegio Republica De México (IED)	Cr 16c No. 62- 35 Sur	México	67
30	Colegio Republica De México (IED) Sede 2	Cl 64 Sur No. 17-50	México	67
31	Colegio Paraíso Mirador (IED) Sede A	Cr 27l No.71h-46 Sur	Paraíso Quiba	67
32	Colegio Distrital Nicolás Gómez Dávila	Cl 67Sur No. 20d-20	San Francisco	66
33	Colegio San Francisco (IED) Sede B	Cr 20c No.67-00 Sur	San Francisco	66
34	Colegio San Francisco (IED) Sede C	Cr 20a No. 67-65 Sur	San Francisco	66

• **Inventario Colegios Privados.**

No.	Nombre Del Colegio	Dirección	Barrio	UPZ
1	Gimnasio Colombiano del Sur	Cr 23 No. 63a-15 Sur	Candelaria la nueva	66
2	Instituto EMMIN	Cr 48a No. 68a 22-18 Sur	Candelaria la nueva	66
3	Liceo Mauritania	Cr 23c No. 63b Sur 4	Candelaria la nueva	66
4	Liceo San Mateo	Cl 63 Sur No.28-20	Candelaria la nueva	66
5	Colegio Isabelita Tejada	Cr 18a No.70b 38 Sur	Estrella del Sur	67
6	Colegio El Redentor	Cr 18q No.67c Sur 47	Juan Pablo II	67
7	Colegio Cofraternidad de San Fernando	Cr 19b Bis No. 60b 27 sur	La Acacia	66
8	Colegio Psicopedagógico La Acacia LTDA	Tv 19b Bis No. 62b Sur 22	La Acacia	66
9	Colegio Rómulo Gallegos	Cr 17d No. 64b - 31 Sur	Lucero	67
10	Colegio Dios es Amor Lucero Alto	Cr 18m No. 67b Sur 2	Lucero Alto	67
11	Colegio José María Vergara y Vergara	Cr 17d Sur No. 65-70	Lucero Bajo	67
12	Colegio Popular Bolivariano Sede B	Dg 64a Bis Sur No.17b-16	Lucero Bajo	67
13	Colegio Popular Bolivariano Sede C	Cl 62 A S 18 C 31	Lucero Bajo	67
14	Colegio Santa margarita Reina	Cr 17d Bis No. 65-62 Sur	Lucero Bajo	67
15	Gimnasio Real de Colombia	Cr 17m No. 65a Sur 1	Lucero Bajo	67

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

16	Colegio As del Futuro	Cr 17m No. 69b-3	Lucero Medio	67
17	Colegio Fisdeco	Cl 69c No. 17F-41 Sur	Lucero Medio	67
18	Colegio Metodista de Colombia	Dg 68a Sur No.18n 32	Lucero Medio	67
19	Liceo Ateneo Comercial	Cl 69a Sur No. 17n-18	Lucero Medio	67
20	Nuevo Colegio Lusadi	Cl 67a Bis a 18-35 Sur	Lucero Medio	67
21	Colegio Vasco Núñez de Balboa	Cr 16b No. 65a-20 Sur	México	67
22	Colegio Colonia Escolar de San Francisco	Cr 22a No.62 Sur 45	San Francisco	66
23	Colegio Diego Andrés	Cr 21 No.62-58 Sur	San Francisco	66
24	Colegio Instituto San Francisco	Cr 21 No. 66-50 Sur	San Francisco	66
25	Gimnasio Espartano	Cr 20d No. 66 sur 34	San Francisco	66
26	Gimnasio Moderno Santa Margarita	Cr 22a No. 63 sur 64	San Francisco	66
27	Colegio Juventud del Futuro	Dg 71b Sur No.18i 65	Vista hermosa	67

• **Inventario equipamientos de salud.**

No.	Nombre	Dirección	Barrio	UPZ
1	Centro Médico Los Ángeles	Cl 68a Sur No.48d-47	Candelaria la Nueva	66
2	Hospital Vista Hermosa	Cl 66c Sur No.29-12	Candelaria la Nueva	66
3	Nueva EPS IPS Bienestar Ciudad Bolívar	Cr 43b No. 62 -10 Sur	Candelaria la Nueva	66
4	Unidad Primaria de Atención Upa Candelaria La Nueva	Cr 28 No. 63a Sur 4	Candelaria la Nueva	66
5	Hospital Meissen	Cl 60g No. 18 Bis - 09 Sur	Meissen	67
6	Unidad de Servicios de Salud Paraíso	Cr 27l No.71h-46 Sur	Paraíso	67
7	Centro Médico El Refugio de San Francisco	Cl 66 Sur No.19d-26	San Francisco	66
8	Unidad Primaria de Atención Upa San Francisco	Cl 67 Sur No. 20a-8	San Francisco	66

Bienes ambientales:

ECOSISTEMAS: Urbanos

FAUNA: Avifauna urbana.

FLORA: N/A

CALIDAD DEL AIRE: Afectación en la calidad de aire producto del incendio causado por el movimiento telúrico.

AGUA: Rio Tunjuelo y sus afluentes brazo derecho de la Quebrada Limas y la Quebrada Limas.

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

Identificación de daños y/o pérdidas:	<p>En las personas:</p> <p>La población expuesta en el corredor de la operación del TransMiCable está en las UPZ San Francisco (95.541) y Lucero (196.259) para un total de 191.800.</p> <p>El promedio de usuarios que se está movilizand o en el sistema es:</p> <p>Días hábiles de lunes a viernes: 23.600 usuarios Días sábados: 22.000 usuarios Días festivos: 17.200 usuarios.</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Sistema TransMiCable:</p> <p>Los bienes expuestos son punto de partida (Portal Tunal), las estaciones del sistema (Juan Pablo II, Manitas, Paraíso Mirador), las 24 pilonas, el sistema de línea área de transporte (la cual está compuesta por el cable y las 163 cabinas).</p> <p>Población ubicada en la línea de operación del sistema: Los barrios aledaños: Parques del Tunal y sus sectores, Villa Helena, Acacia Baja, San Francisco, Juan Pablo II y sus sectores, Manitas, Villas del Diamante, Mirador entre otros.</p>

	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Los bienes expuestos son los mencionados anteriormente en cuanto a: Instituciones educativas, infraestructura de salud, parques, canchas, equipamientos de bienestar social, iglesias, entre otros.</p> <p>Por otro lado, se verían afectados los 26 equipamientos que se están desarrollando alrededor de la línea del Sistema TransMiCable tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SuperCade • Centro día • Biblioteca • Gimnasios al aire libre • Centros culturales • Salones comunales • Museo de la ciudad autoconstruida • Plazas de comercio • Canchas • Punto de atención turístico • Juegos infantiles • Casas con condiciones de vulnerabilidad
	<p>En bienes de producción:</p> <p>Pérdida de capacidad productiva teniendo en cuenta que muchas de las personas que habitan en la localidad tienen actividades económicas basadas en las pequeñas empresas, comercios informales que funcionan en sus mismas residencias.</p> <p>Lo anterior conlleva a la pérdida de empleo y sustento económico de los hogares que residen dentro del territorio.</p> <p>Afectación de cultivos en zona rural: Quiba, Pasquilla y Mochuelo, adicionalmente se podrían llegar afectar algunas huertas urbanas que se tienen en el sector.</p> <p>Por otro lado, se verían afectadas las personas que utilizan el cable como medio de transporte para desplazarse a sus compromisos personales (trabajo, citas médicas, reuniones, o diferentes diligencias a proyectadas por los usuarios del sistema).</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>ECOSISTEMAS: Urbanos FAUNA: Avifauna urbana. FLORA: N/A CALIDAD DEL AIRE: Afectación en la calidad de aire producto del incendio causado por el movimiento telúrico. AGUA: Rio Tunjuelo y sus afluentes brazo derecho de la Quebrada Limas y la Quebrada Limas.</p>
<p>Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</p>	

Con la ocurrencia de un evento sísmico que afecte al sistema y genere daños en la Localidad y sus habitantes se crearía una crisis social relacionada con afectación de la economía local, desplazamiento, pérdida de empleo, separación familiar, daño psicosocial, pérdida material, reducción de la economía lo que incide en el mínimo vital, migración, pérdida de redes de apoyo, afectación al turismo y disfunción familiar.

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Se generaría dificultad de respuesta a nivel institucional, falta de recursos para atender los daños, desconfianza hacia las entidades, incapacidad para generar alternativas de solución, capacidad de respuesta institucional ineficiente, fallas en la operación, pérdida financiera y desconfianza por parte del sector de turismo.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Debido a que la operación de TransMiCable es reciente (comenzó a operar en diciembre 2018) no se cuenta con antecedentes de afectaciones por parte de un sismo, no obstante, revisando la herramienta virtual del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático –IDIGER, la localidad no ha presentado incidentes de gran relevancia, sin embargo, la localidad se ha visto afectada por eventos sísmicos en localidades vecinas, como Usme donde se presentó desprendimiento de material rocoso sobre la avenida Boyacá, afectando el corredor vial que une las dos localidades.

1.8.3 ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO



Fuente: Consorcio CableMóvil

ANÁLISIS A FUTURO	
<p>En la estructura del sistema TransMiCable, están consolidadas 24 pilonas en total, de dichas pilonas construidas en concreto con acero encontramos unas más vulnerables que otras, es de precisar que las condiciones geográficas de la localidad tiene un sistema montañoso, en este mismo sentido, existen unas pilonas más vulnerables que otras como es el caso de la pilaona 23 que se encuentra ubicada en una antigua cantera que no contó con la restauración morfológica correspondiente, sin embargo, en el proceso constructivo se desarrolló una obra de mitigación donde se encuentra esta Pilaona.</p> <p>La estación de Paraíso Mirador la cual se encuentra en zona de ladera muy cercana al cañón de la Quebrada Limas, lo cual genera una condición aún mayor de vulnerabilidad para que se pueda llegar a presentar una afectación en la estación y en su operación.</p> <p>En concordancia con la amenaza y la vulnerabilidad se prevé realizar una inspección visual de las bases de las pilonas para poder identificar posibles agrietamientos o alteraciones a las estructuras por procesos constructivos antrópicos cercanos a las pilonas o por asentamiento de las mismas, en concordancia con la tipología del suelo presente en cada estructura.</p>	
MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO	
<p>Una vez identificadas las amenazas se procedió a evaluarlas, combinando el análisis de estudios hechos en el tema, con el comportamiento físico de la fuente generadora, utilizando información de eventos ocurridos en el pasado y se calificó de forma cualitativa con base en la siguiente escala:</p>	
VALORACION E IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS	
IDENTIFICACION DE LAS AMENAZAS	
NATURAL	Fallas Estructurales (Movimientos sísmicos, Eventos Atmosféricos: Lluvias fuertes y granizadas, vientos fuertes)
	Tormenta Eléctrica y/o granizada
	Deslizamiento (Remoción en masa)
	Vientos Fuertes
TECNOLÓGICO	Incendios (Ocurriencia de fuego no controlado - Estructurales, eléctricos, por líquidos o gases inflamables)
	Derrame, pérdida de contención y generación de materiales y residuos peligrosos y convencionales
	Encharcamiento o Inundaciones por deficiencia de la infraestructura hidráulica (redes, alcantarillado, acueducto)
	Fallo Eléctrico - Fallas en Sistemas y Equipos
	Biológico - Infestación de Roedores, por acumulación de

	residuos, mal manejo de drenajes
	Caída de altura
	Atrapamiento en Ascensor
	Aprisionamiento de Puertas
	Accidentes de Usuarios-emergencia medica
SOCIAL	Atentados Terroristas
	Comportamientos atípicos de los usuarios
	Alto flujo de usuarios
	Hurtos - Vandalismo
	Situaciones de seguridad y convivencia

Fuente: Plan de Prevención, preparación y respuesta ante emergencias TransMiCable

Para la evaluación de la vulnerabilidad, los elementos sometidos a análisis son las personas, los recursos y los procesos o sistemas desde el punto de vista de cada una de las amenazas.

Desde el punto de vista de las personas se tuvo en cuenta:

- **Gestión Organizacional:** si la Empresa cuenta con un esquema de gestión del riesgo, junto con brigadas de emergencia conformada, capacitada y entrenada; existencia de un plan de emergencias escrito soportado por el comité de seguridad y con funciones asignadas; existencia de grupos externos de respuesta a emergencia.
- **Capacitación y Entrenamiento:** divulgación del plan de emergencias, adiestramiento de las personas en el plan de evacuación, primeros auxilios, búsqueda y rescate, prevención y control de incendios, procedimientos operativos normalizados según los tipos de emergencias posibles y planes de atención médica.
- **Características de Seguridad:** si la Empresa cuenta con elementos de protección personal, implementos de primeros auxilios, de extinción de incendios (extintores, hidrantes, mangueras), elementos para rescate (equipos de rescate en alturas, cuerdas, etc.)

Estudios de análisis del riesgo:	Sistemas de monitoreo:
Evaluación del riesgo por "Sismo":	a) Sistema de observación por parte de la comunidad
Diseño y especificaciones de medidas de intervención:	b) Instrumentación para el monitoreo
<ul style="list-style-type: none"> • Aseguramiento de mobiliario – mampostería – estantes y demás • Capacitar al personal empleados – trabajadores – contratistas – frente al plan de emergencias por movimientos sísmicos a fin de actuar de manera acertada • Contar con la persona y/o convenio de idoneidad y experiencia de evaluación estructural que garantice la seguridad y funcionamiento de la infraestructura • Preparación y realización de simulaciones y simularios 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección periódica (cada 3 días) del sistema eléctrico • Inspección estructural (1 semestral) • Realización de simulacros (4 anual)

<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de pólizas de responsabilidad y tercerización de riesgos. 		
<p>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de comunicación del cuarto de Control del sistema de TransMiCable. • Capacitación a los medios alternativos de Comunicación de la localidad en conocimiento del riesgo sísmico. • Continuar con la realización de simulacros distritales y locales para fortalecer la concientización sobre la importancia de la preparación en caso de sismo. • Emplear las emisoras existentes en los colegios para la difusión del riesgo sísmico. 	
<p>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</p>		
	<p>Medidas estructurales</p>	<p>Medidas no estructurales</p>
<p>Medidas de reducción de la amenaza:</p>	<p>La infraestructura de las estaciones fue diseñada y construida bajo las especificaciones de la norma de construcciones NSR10, sin embargo, Bogotá está catalogada con riesgo medio de ocurrencia de un sismo que podría causar una falla estructural.</p>	<p>Al ser un evento natural no aplican estas medidas</p>
<p>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el reforzamiento estructural de las edificaciones aledañas al trazo del cable y área de influencia. • Realizar el reforzamiento estructural de la infraestructura vial y de servicios públicos de la zona de influencia, especialmente en redes de agua potable, energía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y fortalecimiento de las brigadas de CableMovil. • Capacitación y fortalecimiento de las brigadas comunitarias BCE de la Localidad. • Continuar con la realización de simulacros locales de evacuación por sismo.
<p>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</p>	<p>La identificación de los puntos donde se encuentran los peligros antrópicos permite determinar que de producirse un sismo de grandes magnitudes sumadas a las características de las viviendas y las actividades que en ella se desarrollan se desencadenaría eventos en cadena como incendios por explosiones de redes de gas, cortos circuitos, entre otros.</p>	
<p>Otras medidas:</p> <p>Capacitación a ingenieros y arquitectos de la localidad, sobre técnicas de inspección de edificaciones después de un sismo en la localidad de Ciudad Bolívar.</p>		
<p>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</p>		
	<p>Medidas estructurales</p>	<p>Medidas no estructurales</p>
<p>Medidas de reducción de la amenaza:</p>	<p>Al ser un evento natural no se puede controlar la amenaza con medidas estructurales</p>	<p>Al ser un evento natural no se puede controlar la</p>

		amenaza con medidas no estructurales
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) Verificar si las edificaciones aledañas al corredor de TransMiCable cumplen con el Artículo 54 de la Ley 400 de 1997 existentes en la Localidad de Ciudad Bolívar, así como estas edificaciones deben ser intervenidas o reforzadas para llevarlas a un nivel de seguridad sísmica equivalente al de una edificación nueva diseñada y construida de acuerdo con los requisitos de la presente ley y sus reglamentos, en los plazos estipulados vigentes.</p> <p>b) Reasentamiento de viviendas en laderas y con estructuras improvisadas o realizar reforzamiento de estas, en concordancia con los pronunciamientos técnicos de las entidades correspondientes.</p> <p>c) Reforzamiento Estructural de los Salones Comunales de la Localidad, Iglesias, colegios elegidos como Alojamientos Temporales en caso de un Sismo.</p>	<p>a) Evaluar la vulnerabilidad sísmica de la totalidad de las Sedes de las Juntas de Acción Comunal de la Localidad de Ciudad Bolívar</p> <p>b) Impulsar los Planes Familiares de Emergencias con énfasis en prevención de Sismos, a fin de reducir la vulnerabilidad de esos predios (casas o apartamentos).</p> <p>c) Generar la Cultura de la Prevención de Desastres en la localidad con énfasis en sismos.</p> <p>d) Evaluar la vulnerabilidad sísmica de la totalidad de las Sedes de las Juntas de Defensas Civiles de la Localidad de Ciudad Bolívar</p>
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	<p>a) Implementar un Sistema de Monitoreo Comunitario sobre las comunidades ubicadas en zonas de invasión en la localidad de Ciudad Bolívar.</p> <p>b) Capacitar a personas de la zona en cursos de brigadistas y rescate para contar con su apoyo en caso de una emergencia presentada por un sismo.</p>	
Otras medidas:		
<p>Capacitar a los integrantes del Consejo Local de GR-CC de la Localidad de Ciudad Bolívar en EDAN (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades) en caso de sismos para estar organizados y saber qué hacer en caso de que se llegue a presentar este evento.</p>		
MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
<p>Mantener la Subcuenta de Manejo de Emergencias, Calamidades y/o Desastres del Fondo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático de Bogotá, D.C, - FONDIGER, para apoyar la respuesta integral ante una situación de emergencia, calamidad y/o desastre por sismo, al igual que al reconocimiento de las ayudas humanitarias de cualquier naturaleza, a la rehabilitación y reconstrucción post emergencia, calamidad y/o desastre de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas.</p> <p>Asegurar la totalidad de las Edificaciones Esenciales de TransMiCable Tunjuelito y Ciudad Bolívar ante eventos sísmicos o Terremotos</p> <p>Asegurar la totalidad de las Edificaciones Esenciales de propiedad del Fondo de Desarrollo Local de Ciudad Bolívar ante eventos sísmicos o Terremotos.</p> <p>Mejorar el aseguramiento de edificaciones publicas indispensables y de atención a la comunidad de la localidad, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 103 de la Ley 42 de 1993 que especifica: Los órganos de Control Fiscal verificarán que los bienes del Estado estén debidamente amparados por una</p>		

póliza de seguros o un fondo especial creado para tal fin, pudiendo establecer responsabilidad fiscal a los tomadores cuando las circunstancias lo ameriten.	
MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE	
Medidas de preparación para la respuesta:	<p>Respecto a las acciones previas de preparación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar y conocer el manejo de las redes de servicios públicos (energía, acueducto, alcantarillado) sistemas eléctricos alternos (plantas e iluminación de emergencia), sistemas de drenaje de la infraestructura del Sistema. • Conocer los puntos más seguros estructuralmente, los puntos vulnerables de las rutas de evacuación y rutas alternas. • Realizar simulaciones y/o simulacros <p>En el momento en que suceda un sismo es necesario aplicar las siguientes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Activación: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la confirmación del sismo por medio de sistemas informáticos geográficos como el visor de sismos. • El Cuarto de Control de la Estación Matriz, indicara al Centro de Control de TRANSMILENIO S.A., que active a las entidades del SDGR-CC que considere pertinentes según los eventos derivados del sismo, tales como la Policía, Secretaria Distrital de Salud para el servicio de ambulancia, Cuerpo Oficial de Bomberos en caso de incendio, Materiales Peligrosos y/o Búsqueda y Rescate. • El Cuarto de Control de la Estación Matriz, informará por mensaje a las cabinas y las estaciones, de la ocurrencia del sismo, activando el PON – Movimientos Sísmicos, y los que se deriven de acuerdo a los riesgos asociados. 2. Movilización: <p>De acuerdo a los eventos conexos que se presenten asociados al sismo, se iniciará la movilización de las diferentes entidades del SDGR-CC.</p> 3. Operaciones: Recomendaciones generales. <ol style="list-style-type: none"> a. Conserve la calma, ubique un espacio seguro estructuralmente (identifíquelos previamente), retírese de ventanales, estructuras colgantes, no inicie la evacuación de la estructura sino hasta que termine el movimiento telúrico. b. Calme a los usuarios hable fuerte, guíelos a sitios seguros y demuestre tranquilidad y confianza en su comportamiento. c. Ubíquese cerca de columnas, bajo un escritorio o en las zonas demarcadas como seguras, siempre lejos de vidrios o elementos que puedan caer. d. No se ubique bajo los marcos de las puertas, ya que no es un lugar seguro, el marco ayuda a disipar la energía del sismo, por lo cual puede romperse y colapsar.

	<ul style="list-style-type: none">e. Si está en silla de ruedas o tiene condiciones de movilidad reducida, ubíquese al lado de una columna o lugar seguro, frene la silla y proteja su cabeza con los brazos.f. Si se encuentra en una zona abierta, ubíquese en un sitio donde al fallar las estructuras aledañas no lo alcance los escombrosg. En las estaciones, una vez cese el movimiento, espere unos pocos segundos y luego salga, si no hay daño estructural en la infraestructura, realice una verificación de la posible afectación en salud de usuarios y demás miembros del sistema.h. En el cuarto de control, cuarto de máquinas, áreas de mantenimiento entre otras áreas funcionales, una vez cese el movimiento, espere unos pocos segundos y luego salga, si no hay daño estructural en las acometidas, tableros de distribución y planta eléctrica, suspenda el suministro de energía eléctrica, realice una verificación de la posible afectación en salud de personas, daño estructural (no remueva escombros) o conatos de incendio (haga uso de los equipos contra incendio y/o extintores) del sitio en el que se encuentra, verifique que no hayan personas atrapadas en los ascensores. (Active la respuesta en los diferentes incidentes asociados al sismo).i. En caso de fugas, derrames u otros identifique el origen y avise al grupo de mantenimiento u operaciones de acuerdo a su nivel de competenciaj. El operador de cada estación debe solicitar a cada auxiliar de embarque y auxiliar de mantenimiento el reporte de la situación, informando al Cuarto de Control en el momento que le sea requerido, y este a su vez al Centro de Control de Transmilenio S.Ak. Registrar la afectación humana (usuarios y personal del Sistema), fallas estructurales (colapso de estructuras, caída de árboles, incendios, encharcamientos, fugas de redes de servicios) y cualquier otra circunstancia de riesgo generada por el Sismo.l. Recuerde que después del movimiento inicial, pueden presentarse otros movimientos telúricos o réplicas, por lo cual es necesario que sea PRIORITARIO EVACUAR cualquier área que después del primer movimiento presente evidencia de daño estructural.m. En el proceso de evacuación, vigile su entorno para identificar peligros asociados.n. En caso de quedar atrapado, mantenga la calma y trate de comunicarse con el exterior golpeando objetos, usando el pito o haciendo uso del radio o celular.o. El Comandante de Incidente determinara el Plan de Acción del Incidente - P.A.I. y consolidará toda la información de la afectación humana, estructural y funcional que se presente en el Sistema a consecuencia del sismo para la coordinación de la atención mediante la activación de los diferentes PONp. El Centro de control de TransMiCable verificara la magnitud del sismo en línea a través del reporte brindado por el
--	--

	<p>Servicio Geológico Colombiano SGC (Fuente Oficial), información que es reportada por en el enlace https://www2.sgc.gov.co/sismos/sismos/ultimos-sismos.html"; Sin embargo y teniendo en cuenta que el sistema de información puede colapsar, se tendrá redundancia de información por medio de diferentes APP's, adicional se tendrá en cuenta la escala Modificada de Mercalli la cual desarrolla una metodología para evaluar la intensidad del sismo a partir de la percepción y los daños que se evidencien en las estructuras.</p> <ul style="list-style-type: none">q. En caso de que el sismo súper los 5,6 grados sobre la escala ojo lo de la norma, realice una Evaluación de daños y necesidades identificando afectación estructural de la infraestructura de las estaciones y las pilonas realizado por el área de Infraestructura y Mantenimiento a todas las las pilonas y fustes.r. Pasado el movimiento sísmico detenga el sistema de cable y realice una evaluación de los componentes electro – mecánicos y asegure su correcto funcionamientos. El personal de aseo apoyará en las labores de limpieza y remoción de elementos arquitectónicos o ventanearía que pudieran verse afectados con el sismo, lo anterior previa verificación de riesgos por parte de los supervisores de infraestructura. <p>Con el sistema en funcionamiento (cabinas en tránsito)</p> <ul style="list-style-type: none">a. De acuerdo al plan de operaciones, si el sistema continúa funcionando permita que las cabinas sigan su recorrido hasta la estación más cercana, con el personal de embarque controle el descenso de pasajeros y ubíquelos en los puntos seguros identificados, y luego proceda con la evacuación de acuerdo al PON establecido. <p>Con falla en el sistema (cabinas suspendidas)</p> <ul style="list-style-type: none">a. Si por el movimiento telúrico falla el sistema y las cabinas quedan suspendidas en el aire, active el plan de rescate e inicie el procedimiento correspondiente, junto con los PON que tengan lugar. <p>DESMOVILIZACIÓN:</p> <p>Una vez verificadas las condiciones de seguridad (Infraestructura - servicios) y realizado la limpieza que se pudo producir por caída de objetos o escombros además de realizar el procedimiento de evacuación y atención de los usuarios y miembros del sistema afectados, se procede al retorno a la normalidad, a medida que se realizan las acciones anteriores, y con base en la evolución de la situación, el personal evaluador y de evacuación así como los recursos utilizados retornarán su lugar de origen y quedarán disponibles para nuevas asignaciones.</p> <p>CIERRE</p>
--	---

	<p>El procedimiento se cerrará según defina el comandante del incidente con base en la evolución de la emergencia y la necesidad de realizar los informes necesarios, Se realizará la reunión Post Incidente para evaluar los logros, necesidades y aspectos por mejorar del procedimiento.</p>
<p>Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) Establecer mecanismos claros y transparentes para la entrega de subsidios de arrendamientos a las personas afectadas por un Sismo en la Localidad de Ciudad Bolívar.</p> <p>b) Recuperación psicosocial por parte de expertos en psicología para trabajadores y usuarios del sistema.</p> <p>c) Establecimiento de una escombrera en la Localidad, para disponer de los escombros provenientes del sismo.</p> <p>d) Preparar a la institucionalidad local, y a la ciudadanía para lograr previamente condiciones que les permitan desarrollar de manera oportuna y eficaz un proceso de recuperación pos-desastre en caso de un sismo que afecte a la localidad y el sistema</p> <p>e) Promover la participación comunitaria post desastre en la Localidad.</p> <p>f) Destinar recursos para la reconstrucción de las estaciones e infraestructura del sistema TrasMiCable.</p> <p>g) Generar un protocolo para el saneamiento básico para la comunidad y trabajadores, evitando problemas de salud y salubridad.</p>

1.8.4 REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN. Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos. Bogotá., 2009

CABLEMÓVIL. Caracterización del área de influencia del Sistema TransMiCable, reconociendo las dinámicas del territorio. Bogotá., 2018.

CABLEMOVIL. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, sistema TransMiCable. Bogotá, 2018.

Universidad de los Andes, Estudio de escenarios de riesgo y pérdida por terremoto para Bogotá (2005).

Hemeroteca. SIRE sistemas de información para la gestión del riesgo y cambio climático. Tomado de : [.https://app2.sire.gov.co/Hemeroteca/HEB.html?evento=7#abajo](https://app2.sire.gov.co/Hemeroteca/HEB.html?evento=7#abajo)

Servicio geológico colombiano. Visor de sismos: <https://www2.sgc.gov.co/sismos/sismos/ultimos-sismos.html>

2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO



Fuente: Consorcio CableMóvil

2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS
2.1.1. Objetivo general
Definir e implementar estrategias y tácticas para la planificación de la gestión integral del Riesgo y cambio climático de la localidad de Ciudad Bolívar enmarcado en el plan distrital de GRCC.
2.1.2. Objetivos específicos
<ol style="list-style-type: none">1. Identificar, documentar y analizar los escenarios de riesgos de mayor impacto en la localidad con el fin de realizar un abordaje preventivo, correctivo y prospectivo.2. Implementar programas orientados a la reducción y mitigación de los riesgos identificados en cada uno los escenarios caracterizados.3. Coordinar las instituciones de respuesta desde su competencia, establecida en el marco de actuación y/o sistema comando incidentes.4. gestionar mecanismos de asignación y protección financiera para el desarrollo de las actividades de conocimiento, reducción, manejo y resiliencia de la comunidad dentro del plan local de GR de ciudad bolívar

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Conocimiento del Riesgo	
Subprograma 1.1 Conocimiento del Riesgo por Movimiento en Masa	
1.1.1	Evaluar las condiciones de estabilidad actuales en la zona de alta complejidad del polígono de suelo de protección por riesgo denominado Altos de la Estancia de la localidad de Ciudad Bolívar y su evolución en el tiempo, a partir de la instrumentación y el monitoreo del sector
1.1.2	Elaborar estudios y diseños de obras de emergencia en sitios de intervención prioritaria en la ciudad de Bogotá D.C. con el fin de elaborar los diagnósticos técnicos de los sitios de intervención prioritaria que permitan generar los diseños detallados de obras de emergencia que contemplen especificaciones técnicas, presupuestos y análisis de precios unitarios –Casa Grande-
1.1.3	Desarrollar el estudio de riesgo por movimientos en masa y planteamiento de medidas de reducción en el barrio el Peñón del Cortijo III sector de la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá, D.C.
1.1.4	Elaborar de estudios y diseños de obras en sitios de intervención prioritaria o de emergencia en la ciudad de Bogotá D.C” Divino Niño
1.1.5	Elaborar estudio detallado de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa y definición de medidas de reducción de riesgo en el barrio El Mirador en la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá, D.C.
Subprograma 1.2 Conocimiento del Riesgo por Encharcamiento	
1.2.1	Actualizar Estudios de Diseño de Obras de Mitigación para las quebradas La Trompeta, Quebrada limas, El infierno, La Trompetica y Peña colorada
Subprograma 1.3 Conocimiento del Riesgo MATPEL Fuga de Gas Natural	
1.3.1	Identificación y diagnóstico de las redes de distribución de Gas Natural Domiciliaria de la localidad de Ciudad Bolívar (potenciales fuentes de peligro de origen tecnológico)
1.3.2	Conocimiento, Análisis y zonificación de amenazas por fenómenos de remoción en masa para no hacer instalaciones de redes en dichas zonas.
1.3.3	Identificación y programación del desarrollo de obras de infraestructura FDLCB en vía pública y obras privadas en la localidad de ciudad Bolívar
1.3.4	Conocimiento de la normatividad en los protocolos y procedimientos para la distribución u uso de gas natural
Subprograma 1.4 Conocimiento del Riesgo asociado a la actividad económica de extracción de materiales pétreos - remoción en masa	
1.4.1	En las zonas de amenaza alta se cartografiará y evaluará en detalle los elementos expuestos y la vulnerabilidad dentro del área de amenaza por remoción en masa asociada a la actividad de extracción de materiales pétreos, para orientar los programas de reducción de la vulnerabilidad
1.4.2	Realizar la evaluación geomorfológica de los frentes de explotación con amenaza alta, tendiente a determinar: <ul style="list-style-type: none"> - Viabilidad técnica de recuperación. Si el geomorfoloogo o geotecnista considera que la recuperación mediante obras es viable, se pasará a la evaluación de la viabilidad económica o social. - Viabilidad económica o social. Si la recuperación mediante obras es viable, se evaluará si esta recuperación cumple un propósito económico o social, es decir, si el costo económico de las obras se justifica o recupera con el uso económico o social del área afectada una vez recuperada, o si la recuperación evita que áreas vecinas se desestabilicen y degraden, con pérdidas económicas mayores. - Si la viabilidad técnica y económico-social son favorables, el distrito adelantará los diseños geotécnicos para la recuperación, y determinará la prioridad y asignará los recursos para la ejecución de las obras o tratamientos diseñados. En caso que los terrenos declarados como

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

	viables técnicamente y económico-socialmente para proyectos privados, es el inversor quien deberá correr con los gastos de dicha adecuación, no el distrito.
1.4.3	La Subdirección de Recurso hídrico y del suelo - Grupo de Minería de la SDA, realizará y/o actualizará los estudios de la afectación del suelo y las acciones de recuperación de los predios que están sujetos a suspensión de actividades de extracción minera.
1.4.4	Desde el grupo de minería se evaluará la dinámica geomorfológica mediante una comisión topográfica que realiza un levantamiento del estado actual del predio, se actualizarán las medidas de control solicitadas sean aplicadas.
Subprograma 1.5 Conocimiento del Riesgo por accidentes de tránsito	
1.5.1	Evaluación del riesgo por accidente de tránsito, a través de los recorridos de verificación y agrupando datos estadísticos de puntos de mayor accidentalidad.
1.5.2	Diseño y especificaciones de medidas de intervención con el apoyo y solicitud de la comunidad; el estudio y diseños del área de seguridad vial.
1.5.3	Sistemas de monitoreo de movilidad en sitios específicos por medio de circuitos cerrados que arrojen datos de puntos de alto riesgo para su intervención.
1.5.4	Medidas especiales para la comunicación del riesgo por accidente de tránsito que ayuden a disminuir los índices de accidentalidad de la localidad.
1.5.5	Promover la articulación de entidades distritales que busque como fin evitar los accidentes de tránsito y la preservación de la vida, por la salud y bienestar de la comunidad.
1.5.6	Identificar los puntos críticos de mal estado de la malla vial y realizar los trámites respectivos para su reparación.
Subprograma 1.6 Conocimiento del Riesgo por Incendios Forestales Interfaz	
1.6.1	Caracterización y evaluación de riesgos por Incendios forestales "interfaz".
1.6.2	Diseño y especificaciones de medidas de intervención en áreas de propagación de incendios forestales.
1.6.3	Verificación de condiciones por incendio forestal.
1.6.4	Proyecto de Prevención y Autoprotección comunitaria ante Incidentes Forestales Ciudad Bolívar.
1.6.5	Monitoreo de puntos críticos por incendios forestales. (Recorrido en vehículos institucionales en temporada seca)
1.6.6	Vigías forestales (técnicos del sistema de alerta temprana).
1.6.7	Identificación de líneas de control.
Subprograma 1.7 Conocimiento del Riesgo por "SISMO" TransMiCable	
1.7.1	Socialización y monitoreo del análisis de estudio de identificación de amenazas dentro del sistema. (Natural, Tecnológico y Social).
1.7.2	Capacitación y fortalecimiento de las brigadas de CableMóvil en movimientos telúricos.
1.7.3	Capacitar al personal empleados – trabajadores – contratistas – frente al plan de emergencias por movimientos sísmicos a fin de actuar de manera acertada.
1.7.4	Capacitación a los medios alternativos de Comunicación de la localidad en conocimiento del riesgo sísmico.

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

Programa 2. Reducción del Riesgo	
Subprograma 2.1. Reducción del Riesgo por movimientos en masa	
2.1.1	Construcción de Obras civiles menores y el mantenimiento de obras de mitigación desarrolladas por el FDL CB
2.1.2.	Realizar la segunda fase del cerramiento perimetral y obras complementarias, del parque especial de suelo de protección por riesgo Alto de la Estancia, como estrategia para la recuperación, control y mitigación de riesgos en la zona.
2.1.3.	Construcción de las obras de emergencia para la mitigación de riesgo por desprendimientos de rocas en el sector de la calle 75 b sur con carrera 14 a, Barrio Monterrey de la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá D.C.
2.1.4.	Construcción de las obras complementarias de estabilización en el Barrio Brisas del Volador, entre las calles 70b s y 70f s y la transversal 22 bis y la carrera 23a de la localidad de Ciudad Bolívar.
2.1.5.	Construcción de las obras de estabilización y drenaje en el polígono Altos de la Estancia Fase 3 sector inferior la Carbonera localidad Ciudad Bolívar en Bogotá D.C.
2.1.6.	Construcción de las obras de mitigación en el polígono ubicado entre la transversal 20f y transversal 20c y las calles 68g bis sur y calle 69 sur, en el barrio Juan José Rondón en la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá D.C.
2.1.7.	Construcción de las obras complementarias de estabilización segunda fase, en el Barrio Brisas del Volador, entre las calles 70b s y 70f s y la transversal 22 bis y la carrera 23a de la localidad de Ciudad Bolívar.
2.1.8.	Construcción de las obras de mitigación por procesos de remoción en masa en el Barrio Sotavento nuevo sector, entre las calles 73b sur y 74b sur con carrera 18c y 18cbis en la localidad de Ciudad Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C.
2.1.9.	Construcción de las obras de mitigación de riesgo en el Barrio Los Tres Reyes, entre las calles 62d sur y calles 62g sur y las carreras 76b y carreras 76d - sector Casagrande, de la localidad de Ciudad Bolívar, en Bogotá Distrito Capital
2.1.10	Desarrollar mediante el programa de reasentamiento de familias en condición de riesgo alto no mitigable la reducción del riesgo de las familias que ahí habitan.
Subprograma 2.2 Reducción de condiciones de riesgo por encharcamiento	
2.2.1	Mantenimiento preventivo de los cuerpos de agua, sumideros y estructuras del sistema de drenaje de la localidad de acuerdo al decreto 528 de 2014
2.2.2	Construcción de obras para el mejoramiento de los drenajes naturales y artificiales, como superficiales y/o subterráneos.
2.2.3	Monitoreo y seguimiento a puntos críticos por avenida torrencial, mediante recorridos programados en reuniones ordinarias del CLGR CC CB.
2.2.4	Monitoreo y control de nuevas ocupaciones en zonas de ZAMPA de cuerpos de agua
2.2.5	Reducir los vertimientos ilegales en los diferentes cuerpos hídricos tanto naturales como artificiales.
2.2.6	Adelantar la construcción de sumideros en sectores Vulnerables a encharcamientos para el debido direccionamiento de aguas de escorrentía
2.2.7	Control a la disposición ilegal de Residuos sólidos y de Construcción en los cauces de quebradas
Subprograma 2.3. Reducción de condiciones por MATPEL Fuga de gas natural	
2.3.1	Reducción del Riesgo por fenómenos de origen tecnológico Implementación de las delimitaciones definidas en el POT de uso del suelo para la construcción de redes de distribución.
2.3.2	Implementación de las delimitaciones definidas para los diferentes tipos de infraestructura de servicios públicos como redes de Acueducto, Gas Natural, telefonía y electricidad.
2.3.3	Organización de Comités de Ayuda comunitaria para la vigilancia y reporte oportuno de eventos de emergencia por fuga de gas natural a las líneas 123 y/o 164

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

2.3.4	Vigilar la implementación monitoreo, seguimiento y control del cumplimiento de los procedimientos y protocolos establecidos por la Comisión de Regulación de Energía y Gas –CREG y la Superintendencia de Industria y Comercio (Vanty Gas Natural)
2.3.5	Capacitación de conocimiento de los usuarios en el manejo de del gas natural Domiciliario mediante ejercicios de Simulacros de cómo actuar ante una fuga en la red de distribución domiciliarios Gas Natural con participación de las comunidades y las entidades de Respuesta (CLGR CC CB)
2.3.6	Asesoría desde la Línea de Atención de Urgencias 164
2.3.7	Seguimiento al desarrollo y ejecución de obras civiles en vías publicas
Subprograma 2.4. Reducción de riesgo asociado a la actividad económica de extracción de materiales pétreos - remoción en masa	
2.4.1	Acciones de vigilancia y control por parte de SDA, PONAL y Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.
2.4.2	Diseño del sistema de alertas y monitoreo a la amenaza de remoción en masa, en las zonas de extracción de materiales pétreos, ya sea de tipo comunitario y/o tecnológico.
2.4.3	Desde la ALCB, se articula en el CLGR-CC y la CAL, acciones pedagógicas desde los territorios en la línea de Gestión del Riesgo y Cambio Climático/suelo; para el fortalecimiento de la gestión del conocimiento y generar acciones de prevención y mitigación del riesgo asociado a la explotación minera.
2.4.4	Desde la SDA, se articula con la ALCB, el IDIGER y demás entidades distritales con el fin de conocer los resultados del seguimiento a la amenaza latente, y plantear acciones para el manejo del riesgo interinstitucional.
2.4.5	La Subdirección de Recurso hídrico y del suelo - Grupo de Minería de la SDA, realizará seguimiento semestrales o anuales a los permisos otorgados (vertimientos, emisiones) o de los instrumentos aplicados (PMA, PMRRA) sobre los cuales se verificará el cumplimiento normativo de la empresa que adelantan labores de extracción, transformación de materiales pétreos.
2.4.6	<p>Conforme al Concepto Técnico No. 05096 del 18 de julio de 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción o adecuación de un Jarillón en el borde oriental del antiguo patio de maniobras que cubra desde el costado norte hasta el costado sur del frente principal de la Cantera. Este Jarillón se construirá o adecuará (reforzamiento) con las dimensiones tales que permitan la contención de los bloques y flujos de material ubicados en el frente de reconformación morfológica de la Cantera. • Construcción del sistema de drenaje (canales, cunetas, desarenadores, sedimentadores, disipadores de energía, etc.) que permita recoger las aguas lluvias y de escorrentía del frente de reconformación morfológica de la Cantera y evite que ingresen sedimentos a la Quebrada Limas. • Remoción del material inestable ubicado en el costado sur que está generando los fenómenos de flujo de detritos y de tierras. • Remoción de los bloques inestables o sueltos, ubicados en el costado norte de la Cantera.
2.4.7	Obras civiles: reconformación morfométrica de la Quebrada Limas, estabilización de ladera, drenaje y subdrenaje, muros en gavión o concreto, drenes subhorizontales y anclaje en el antiguo frente de explotación.
2.4.8	Obras de bioingeniería y renaturalización, como plantaciones forestales con especies nativas de alto consumo hídrico y emprudización, entre otras. Para esto se implementará proyectos de inversión de la SDA en materia de restauración ecológica de las áreas de ronda de la EEP y del antiguo frente de explotación.
2.4.9	Apoyar intervenciones para fines de control de fenómenos erosivos
2.4.10	<ul style="list-style-type: none"> • Se evidenció la construcción de un jarillón en el borde oriental del antiguo patio de maniobras desde el costado norte hasta el costado sur del frente principal de la Cantera. Este Jarillón se construyó con materiales provenientes de la misma reconformación y excavación de los taludes intervenidos.

	 <ul style="list-style-type: none"> • Remoción del material inestable de reconfiguración morfológica de la cantera, evitando la migración de sedimentos a la Quebrada Limas. • Remoción del material inestable ubicado en el costado sur que formaba fenómenos de flujo de detritos y flujo de tierras. • Remoción de bloques inestables ubicados en el costado norte de la cantera, que generaban una amenaza alta dentro del predio.
2.4.11	Evaluar la viabilidad de compra del actual predio de explotación para la intervención ambiental, y su posterior mantenimiento, vigilancia, administración, restauración ecológica, monitoreo de biodiversidad.
2.4.12	Procesos de reasentamiento a las familias ubicadas al frente del polígono minero, sobre la margen derecha de la Quebrada Limas. Dado el alto costo económico y los problemas culturales que con frecuencia conlleva el reasentamiento, éste debe ser una intervención cuidadosamente diseñada, en conjunto con las comunidades afectadas.
2.4.13	Implementación de acciones de compensación social por parte de los propietarios de la cantera, dada las afectaciones generadas por la extracción histórica.
2.4.14	Relocalización o reubicación de la infraestructura expuesta en dichas zonas
2.4.15	Obras de reducción de vulnerabilidad: como reforzamiento o mejoramiento integral de viviendas e infraestructuras ubicadas en el área de influencia indirecta, sobre el flanco derecho de la Quebrada Limas, que presenten una amenaza media.
Subprograma 2.5. Reducción de condiciones por Riesgo Accidentes de Tránsito	
2.5.1	Semaforización, señalización vertical y horizontal y cambios de sentidos viales en vías de alta accidentalidad.
2.5.2	Canalización de flujo vehicular en vías de alta accidentalidad
2.5.3	Fortalecimiento de la capacitación en temas de seguridad vial a través de Jornadas informativas y pedagógicas
Subprograma 2.6. Reducción de condiciones por Riesgo Incendios Forestales Interfaz	
2.6.1	Adquisición de herramientas, equipos y accesorios -HEA's
2.6.2	Sensibilización y capacitación a la comunidad en prevención incendios en incendios forestales.
2.6.3	Capacitación en Sistema de Comando de Incidentes -SCI al CLGRCC-CB y comunidad primera respuesta en territorio.

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

2.6.4	Construcciones de líneas de defensa
2.6.5	Plan de emergencia y contingencia de incendios forestales.
2.6.6	Implementación de comparendos ambientales por parte de la CAR, Corregiduría y Policía Nacional.
Subprograma 2.7. Reducción de condiciones de Riesgo por “SISMO” TransMiCable	
2.7.1	Preparación y realización de simulaciones y simulados por sismos.
2.7.2	Implementar un Sistema de Monitoreo del TransMiCable con miras a evaluar y mejorar la amenaza y/o vulnerabilidad física del sistema.

Programa 3. Protección Financiera	
Subprograma 3.1. Protección Financiera de Riesgo por “SISMO” TransMiCable	
3.1.1.	Destinar partidas presupuestales para la constitución de pólizas de aseguramiento de la infraestructura del sistema TransMiCable.
3.1.2.	Adquisición de pólizas de responsabilidad y tercerización de riesgos.
Programa 4. Preparación para la Respuesta	
Subprograma 4.1. Preparación para la Respuesta Encharcamiento	
4.1.1	Capacitación al personal de apoyo Promotores ambientales
4.1.2	Asignación de recursos para mejorar los equipamientos para la respuesta
4.1.3	Actualización de base de datos de Turnos EIR de instituciones Distritales
4.1.4	Actualización de Alojamientos temporales efectivos
Subprograma 4.2. Preparación para la Respuesta de riesgo asociado a la actividad económica de extracción de materiales pétreos - remoción en masa	
4.2.1	Fortalecimiento del Recurso Humano para la respuesta a emergencias
4.2.2	Articulación con las entidades que pertenecen al CLGR-CC y CAL, para la ejecución de las acciones de atención de emergencia
4.2.3	Capacitar a líderes y conformación de grupos de vigías y personal entrenados para la gestión del riesgo y primeros respondientes en caso de emergencia.
Subprograma 4.3. Preparación para la Respuesta Incendios Forestales Interfaz	
4.3.1	Implementar los Sistemas de Alerta Temprana por parte de la comunidad.
4.3.2	Programa de comunicación del sistema comunitario de alerta temprana.
4.3.3	Seguimiento con intervención por parte del UAECOB B11 y/o CLGRCC CB zona en áreas de propagación de incendios forestales.
4.3.4	Implementación de Sistema Comando de Incidentes
4.3.5	Evaluación de Servicios
4.3.6	Consolidación de la Carpeta de evidencia física de soporte de los incendios forestales interfaz
Subprograma 4.4. Preparación para la Respuesta Sismos TransMiCable	
4.4.1	Fortalecimiento en servicios de respuesta a emergencias asociadas a sismos por las entidades operativas

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

4.4.2	Fortalecimiento en servicios de respuesta a emergencias asociadas a sismos por las entidades operativas. Subprograma 3. Preparación para la evaluación de daños físicos
4.4.3	Capacitar al personal de infraestructura y operaciones en evaluación de daños físicos en el sistema TransMiCable

2.3. Cronograma



Fuente: IDIGER Sesión Ordinaria CLGRCC CB 25 julio 2019 – Simulación Alojamiento Temporales

Programa 1. Conocimiento del Riesgo									
Subprograma 1.1 Conocimiento del Riesgo por movimientos en masa									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.1.1	Evaluar las condiciones de estabilidad actuales en la zona de alta complejidad del polígono de suelo de protección por riesgo denominado Altos de la Estancia de la localidad de Ciudad Bolívar y su evolución en el tiempo, a partir de la instrumentación y el monitoreo del sector	IDIGER UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	APORTES DEL IDIGER \$ 1.829.508.300 APORTES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL \$241.500.000						
1.1.2	Elaborar estudios y diseños de obras de emergencia en sitios de intervención prioritaria en la ciudad de Bogotá D.C. con el fin de elaborar los diagnósticos técnicos de los sitios de intervención prioritaria que permitan generar los diseños detallados de obras de emergencia que contemplen especificaciones técnicas, presupuestos y análisis de precios unitarios –Casa Grande-	IDIGER	CONSULTORÍA \$ 109.852.613 INTERVENTORÍA \$ 14.164.499						
1.1.3	Desarrollar el estudio de riesgo por movimientos en masa y planteamiento de medidas de reducción en el barrio el Peñón del Cortijo III sector de la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá, D.C.	IDIGER	476.498.027 INCLUIDO IVA						
1.1.4	Elaborar de estudios y diseños de obras en sitios de intervención prioritaria o de emergencia en la ciudad de Bogotá D.C" Divino Niño	IDIGER	CONSULTORÍA \$ 294.787.095 INTERVENTORÍA \$ 38.575.670						
1.1.5	Elaborar estudio detallado de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa y definición de medidas de reducción de riesgo en el barrio El Mirador en la	IDIGER	CONSULTORÍA \$ 466.142.040 INTERVENTORÍA \$ 129.544.590						

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

	localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá, D.C.								
Subprograma 1.2 Conocimiento del Riesgo por Encharcamiento									
	ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.2.1.	Actualizar Estudios de Diseño de Obras de Mitigación para las Quebradas La Trompeta, Quebrada limas, El infierno, La Trompetica y Peña colorada	EAAB							
Subprograma 1.3 Conocimiento del Riesgo MATPEL Fuga de Gas Natural									
	ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.3.1	Identificación y diagnóstico de las redes de distribución de Gas Natural Domiciliaria de la localidad de Ciudad Bolívar	Gas Natural							
1.3.2	Conocimiento, Análisis y zonificación de amenazas por fenómenos de remoción en masa para no hacer instalaciones de redes en dichas zonas.	CLGR CC CB							
1.3.3	Identificación y programación del desarrollo de obras de infraestructura FDL CB en vía pública y obras privadas en la localidad de ciudad Bolívar	CLGR CC CB ALCALDIA LOCAL CB							
Subprograma 1.4 Conocimiento del Riesgo Extracción de Materiales Pétreos									
	ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.4.1	En las zonas de amenaza alta se cartografiará y evaluará en detalle los elementos expuestos y la vulnerabilidad dentro del área de amenaza por remoción en masa asociada a la actividad de	SDA							

	<p>extracción de materiales pétreos, para orientar los programas de reducción de la vulnerabilidad</p>								
<p>1.4.2</p>	<p>Realizar la evaluación geomorfológica de los frentes de explotación con amenaza alta, tendiente a determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viabilidad técnica de recuperación. Si el geomorfólogo o geotecnista considera que la recuperación mediante obras es viable, se pasará a la evaluación de la viabilidad económica o social. - Viabilidad económica o social. Si la recuperación mediante obras es viable, se evaluará si esta recuperación cumple un propósito económico o social, es decir, si el costo económico de las obras se justifica o recupera con el uso económico o social del área afectada una vez recuperada, o si la recuperación evita que áreas vecinas se desestabilicen y degraden, con pérdidas económicas mayores. - Si la viabilidad técnica y económico-social son favorables, el distrito adelantará los diseños geotécnicos para la recuperación, y determinará la 	<p>SDA</p>							

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

	prioridad y asignará los recursos para la ejecución de las obras o tratamientos diseñados. En caso que los terrenos declarados como viables técnicamente y económico-socialmente para proyectos privados, es el inversor quien deberá correr con los gastos de dicha adecuación, no el distrito.								
1.4.3	La Subdirección de Recurso hídrico y del suelo - Grupo de Minería de la SDA, realizará y/o actualizará los estudios de la afectación del suelo y las acciones de recuperación de los predios que están sujetos a suspensión de actividades de extracción minera.	SDA							
1.4.4	La Subdirección de Recurso hídrico y del suelo - Grupo de Minería de la SDA, se evaluará la dinámica geomorfológica mediante una comisión topográfica que realiza un levantamiento del estado actual del predio, se actualizarán las medidas de control solicitadas sean aplicadas.	SDA							
Subprograma 1.5 Conocimiento del Riesgo Accidentes de Transito									
	ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.5.1	Evaluación del riesgo por accidente de tránsito, a	SDM							

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

	través de los recorridos de verificación y agrupando datos estadísticos de puntos de mayor accidentalidad	GESTIÓN EN VIA							
1.5.2	Diseño y especificaciones de medidas de intervención con el apoyo y solicitud de la comunidad; el estudio y diseños del área de seguridad vial.	SDM GESTIÓN EN VIA							
1.5.3	Sistemas de monitoreo de movilidad en sitios específicos por medio de circuitos cerrados que arrojen datos de puntos de alto riesgo para su intervención.	SDM GESTIÓN EN VIA							
1.5.4	Medidas especiales para la comunicación del riesgo por accidente de tránsito que ayuden a disminuir los índices de accidentalidad de la localidad.	SDM COMUNICACIONES Y GESTIÓN SOCIAL							
1.5.5	Promover la articulación de entidades distritales que busque como fin evitar los accidentes de tránsito y la preservación de la vida, por la salud y bienestar de la comunidad.	ARTICULACIÓN CON CLGRCC, GESTIÓN SOCIAL Y OTROS ESCENARIOS LOCALES							
1.5.6	Identificar los puntos críticos de mal estado de la malla vial y realizar los trámites respectivos para su reparación.	SDM.IDU,FDL CB Y UMV							
Subprograma 1.6 Conocimiento del Riesgo Incendios Forestales Interfaz									
	ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Caracterización y evaluación de riesgos por Incendios forestales "interfaz".	UAECOB Marco de Actuación							
	Diseño y especificaciones de medidas de intervención en áreas de propagación de incendios forestales Georreferenciación	UAECOB CAR Comunidad							
	Verificación de condiciones por incendio forestal.	UAECOB							
	Implementar los Sistema de Alerta Temprana por parte de la comunidad.	Comunidad							
	Monitoreo de puntos críticos por incendios forestales. (Recorrido en vehículos institucionales).	UAECOB CLGR CC CB Comunidad							

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

	Vigías forestales (técnicos del sistema de alerta tempranas)	Comunidad							
	Identificación de líneas de control Georreferenciación	UAECOB CLGR CC CB Comunidad							
Subprograma 1.7 Conocimiento del Riesgo Sismos "TrasMicalbe"									
	ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.7.1	Socialización y monitoreo del análisis de estudio de identificación de amenazas dentro del sistema. (Natural, Tecnológico y Social).	CableMóvil							
1.7.2	Capacitación y fortalecimiento de las brigadas de CableMóvil en movimientos telúricos.	CableMóvil – CLGRCC CB							
1.7.3	Capacitar al personal empleados – trabajadores – contratistas – frente al plan de emergencias por movimientos sísmicos a fin de actuar de manera acertada.	CableMóvil – CLGRCC CB							
1.7.4	Capacitación a los medios alternativos de Comunicación de la localidad en conocimiento del riesgo sísmico.	CableMóvil							



Fuente: IDIGER obra Sotavento 2019

Programa 2. Reducción del Riesgo									
Subprograma 2.1. Reducción de Riesgo Remoción en Masa									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2.1.1	Construcción de Obras civiles menores y el mantenimiento de obras de mitigación desarrolladas por el FDL CB	ALCB – FDL CB	(\$1.672.130.592)						
2.1.2.	Realizar la segunda fase del cerramiento perimetral y obras complementarias, del parque especial de suelo de protección por riesgo Alto de la Estancia, como estrategia para la recuperación, control y mitigación de riesgos en la zona.	IDIGER	\$ 2.427.824.901 Interventoría \$304.912.380						

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

2.1.3.	Construcción de las obras de emergencia para la mitigación de riesgo por desprendimientos de rocas en el sector de la calle 75 b sur con carrera 14 a, barrio monterrey de la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá D.C.	IDIGER	\$ 1.170.567.580 interventoría \$ 181.398.840						
2.1.4.	Construcción de las obras complementarias de estabilización en el Barrio Brisas del Volador, entre las calles 70b s y 70f s y la transversal 22 bis y la carrera 23a de la localidad de Ciudad Bolívar.	IDIGER	\$ 1.118.565.375 interventoría \$ 161.926.168						
2.1.5.	Construcción de las obras de estabilización y drenaje en el polígono Altos de la Estancia Fase 3 sector inferior la Carbonera localidad Ciudad Bolívar en Bogotá D.C.	IDIGER	\$ 2.223.871.251 interventoría \$254.554.191						
2.1.6.	Construcción de las obras de mitigación en el polígono ubicado entre la transversal 20f y transversal 20c y las calles 68g bis sur y calle 69 sur, en el barrio Juan José Rondón en la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá D.C.	IDIGER	3.290.297.526 interventoría \$365.282.803						
2.1.7.	Construcción de las obras complementarias de estabilización segunda fase, en el Barrio Brisas del Volador, entre las calles 70b s y 70f s y la transversal 22 bis y la carrera 23a de la localidad de Ciudad Bolívar.	IDIGER	\$ 3.290.297.526 interventoría \$324.864.079						
2.1.8.	Construcción de las obras de mitigación por procesos de remoción en masa en el barrio Sotavento nuevo sector, entre las calles 73b sur y 74b sur con carrera 18c y 18cbis en la localidad	IDIGER	\$ 2.366.106.917 interventoría \$284.802.938						

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

	de Ciudad Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C.								
Subprograma 2.2. Reducción de Riesgo Encharcamiento									
ACCIÓN		Responsable	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
2.2.1	Mantenimiento preventivo de los cuerpos de agua, sumideros y estructuras del sistema de drenaje de la localidad de acuerdo al decreto 528 de 2014,	EAAB, IDIGER, AGUAS BOGOTA							
2.2.2	Construcción de obras para el mejoramiento de los drenajes naturales y artificiales, como superficiales y/o subterráneos.	EAAB							
2.2.3	Monitoreo y seguimiento a puntos críticos por avenida torrencial, mediante recorridos programados en reuniones ordinarias del CLGR CC CB.	CLGR CC CB.							
2.2.4	Monitoreo y control de nuevas ocupaciones en zonas de ZAMPA de cuerpos de agua	ALCB							
2.2.5	Reducir los vertimientos ilegales en los diferentes cuerpos hídricos tanto naturales como artificiales.	EAAB							
2.2.6	Adelantar la construcción de sumideros en sectores Vulnerables a encharcamientos para el debido direccionamiento de aguas de escorrentía	EAAB							
2.2.7	Control a la disposición ilegal de Residuos sólidos y de Construcción en los cauces de Quebradas	ALCB EAAB Aguas de Bogotá SDA							
2.2.8	Adelantar jornadas de sensibilización sobre el manejo adecuado de residuos solidos	EAAB LIME ALCB							
2.2.9	Socializar en las mesas de la CAL y CLGR-CC, Los conceptos técnicos de amenaza por avenida torrencial de los diferentes cuerpos de agua de la localidad tanto en la zona urbana como rural.	EAAB IDIGER ALCB							
Subprograma 2.3 Reducción de Riesgo condiciones por MATPEL Fuga de gas natural									
ACCIÓN		Responsable	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
2.3.1.	Reducción del Riesgo por fenómenos de origen tecnológico Implementación de las delimitaciones definidas en el POT de uso del suelo para la construcción de redes de distribución.	GAS NATURAL							
2.3.2.	Implementación de las delimitaciones definidas para los diferentes tipos de	GAS NATURAL							

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

	infraestructura de servicios públicos como redes de Acueducto, Gas Natural, telefonía y electricidad.							
2.3.3	Organización de Comités de Ayuda comunitaria para la vigilancia y reporte oportuno de eventos de emergencia por fuga de gas natural a las líneas 123 y/o 164	CLGR CC CB GAS NATURAL						
2.3.4.	Vigilar la implementación monitoreo, seguimiento y control del cumplimiento de los procedimientos y protocolos establecidos por la CREG y la Superintendencia de Industria y Comercio (Vanty Gas Natural)	GAS NATURAL						
2.3.5.	Capacitación de conocimiento de los usuarios en el manejo de del gas natural Domiciliario mediante ejercicios de Simulacros de cómo actuar ante una fuga en la red de distribución domiciliarios Gas Natural con participación de las comunidades y las entidades de Respuesta (CLGR CC CB)	CLGR CC CB GAS NATURAL						
2.3.6	Asesoría desde la Línea de Atención de Urgencias 164	GAS NATURAL						
2.3.7.	Seguimiento al desarrollo y ejecución de obras civiles en vías publicas	ALCALDIA LOCAL CLGR CC CB GAS NATURAL						
Subprograma 2.4. Reducción de Riesgo Asociado a la actividad económica de Extracción de materiales pétreos								
ACCIÓN		Responsable	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2.4.1	La Subdirección de Recurso hídrico y del suelo - Grupo de Minería de la SDA, realizará seguimiento semestrales o anuales a los permisos otorgados (vertimientos, emisiones) o de los instrumentos aplicados (PMA, PMRRA) sobre los cuales se verificará el cumplimiento normativo de la empresa que adelantan labores de extracción, transformación de materiales pétreos.	SDA						
2.4.2	Conforme al Concepto Técnico No. 05096 del 18 de julio de 2016: <ul style="list-style-type: none"> • Construcción o adecuación de un Jarillón en el borde oriental del antiguo patio de maniobras que cubra desde el costado norte hasta el costado sur del frente principal de la Cantera. Este Jarillón se construirá o adecuará (reforzamiento) con las dimensiones tales que permitan la contención de los bloques y flujos de material ubicados en el frente de 	SDA						

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

	<p>reconformación morfológica de la Cantera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción del sistema de drenaje (canales, cunetas, desarenadores, sedimentadores, disipadores de energía, etc.) que permita recoger las aguas lluvias y de escorrentía del frente de reconformación morfológica de la Cantera y evite que ingresen sedimentos a la Quebrada Limas. • Remoción del material inestable ubicado en el costado sur que está generando los fenómenos de flujo de detritos y de tierras. • Remoción de los bloques inestables o sueltos, ubicados en el costado norte de la Cantera. 						
2.4.3	Obras civiles: reconformación morfométrica de la Quebrada Limas, estabilización de ladera, drenaje y subdrenaje, muros en gavión o concreto, pilotaje subhorizontal y anclaje en el antiguo frente de explotación.	SDA					
2.4.4	Obras de bioingeniería y renaturalización, como plantaciones forestales con especies nativas de alto consumo hídrico y empradización, entre otras. Para esto se implementará proyectos de inversión de la SDA en materia de restauración ecológica de las áreas de ronda de la EEP y del antiguo frente de explotación.	SDA					
2.4.5	Apoyar intervenciones para fines de control de fenómenos erosivos	SDA					
2.4.6	Adicionar acciones conforme a la visita de SDA en el año 2019: Construcción de jarillón en material in situ de reconformación, actuando como barrera de contención de los bloques o flujos que se puedan deslizar. Se evidenciaron actividades de remoción de materiales sueltos susceptibles a caídas y deslizamientos	SDA					
2.4.7	Evaluar la viabilidad de compra del actual predio de explotación para la intervención ambiental, y su posterior mantenimiento, vigilancia, administración, restauración	SDA					

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

	ecológica, monitoreo de biodiversidad.							
2.4.8	Procesos de reasentamiento a las familias ubicadas al frente del polígono minero, sobre la margen derecha de la Quebrada Limas. Dado el alto costo económico y los problemas culturales que conlleva el reasentamiento, éste debe ser una intervención cuidadosamente diseñada, en conjunto con las comunidades afectadas.	IDIGER, ALCB, CAJA DE VIVIENDA POPULAR						
2.4.9	Implementación de acciones de compensación social por parte de los propietarios de la cantera, dada las afectaciones generadas por la extracción histórica.	CANTERA INDUSTRIAL Y MINERA LA QUEBRADA LTDA.						
2.4.10	Relocalización o reubicación de la infraestructura expuesta en dichas zonas	IDIGER, ALCB, CAJA DE VIVIENDA POPULAR						
2.4.11	Obras de reducción de vulnerabilidad: como reforzamiento o mejoramiento integral de viviendas e infraestructuras ubicadas en el área de influencia indirecta, sobre el flanco derecho de la Quebrada Limas, que presenten una amenaza media.	SECRETARÍA DISTRITAL HABITAT						
Subprograma 2.5. Reducción de Riesgo Accidentes de Transito								
ACCIÓN		Responsable	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2.5.1	Semaforización, señalización vertical y horizontal y cambios de sentidos viales en vías de alta accidentalidad	SDM- GESTIÓN EN VIA						
2.5.2	Canalización de flujo vehicular en vías de alta accidentalidad	SDM- GESTIÓN EN VIA						
Subprograma 2.6. Reducción de Riesgo Incendio Forestal Interfaz								
ACCIÓN		Responsable	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2.6.1	Adquisición de herramientas, equipos y accesorios -HEA's	UAECOB IDIGER AL CB						
2.6.2	Sensibilización y capacitación a la comunidad en prevención incendios en incendios forestales.	UAECOB						
2.6.3	Capacitación sistema comando incidentes.	UAECOB						

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

2.6.4	Construcciones de líneas de defensa	UAECOB Comunidad						
2.6.5	Plan de emergencia y contingencia de incendios forestales.	Sistema de Atención de Emergencia						
2.6.6	Implementación de comparendos ambientales por parte de la CAR, Corregiduría y Policía Nacional.	CAR, Corregidora y Policía Nacional						
Subprograma 2.7. Reducción de Riesgo Sismos “TrasmiCalbe”								
ACCIÓN		Responsable	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2.7.1	Preparación y realización de simulaciones y simulados por sismos.	CableMóvil Apoyado por CLGRCC CB						
2.7.2	Implementar un Sistema de Monitoreo del TransMiCable con miras a evaluar y mejorar la amenaza y/o vulnerabilidad física del sistema.	CableMóvil						

3. Protección Financiera								
Subprograma 3.1. Protección Financiera Sismos “TrasmiCable”								
ACCIÓN		Responsable	2018	2019	2020	2021	2022	2023
3.1.1.	Destinar partidas presupuestales para la constitución de pólizas de aseguramiento de la infraestructura del sistema TransMiCable.	CableMóvil						
3.1.2.	Adquisición de pólizas de responsabilidad y tercerización de riesgos.	CableMóvil						
Este componente fue abordado solo por uno de los escenarios.								

4. Preparación para la respuesta								
Subprograma 4.1 Preparación para la Respuesta Encharcamiento								
ACCIÓN		Responsable	2018	2019	2020	2021	2022	2023
4.1.1	Capacitación al personal de apoyo Promotores ambientales	ALCB						
4.1.2	Asignación de recursos para mejorar los equipamientos para la respuesta	ALCB						
4.1.3	Actualización de base de datos de Turnos EIR de instituciones Distritales	ALCB						

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

4.1.4	Actualización de Alojamientos temporales efectivos	SDIS – CLGR CC CB							
Subprograma 4.2 Preparación para la de riesgo asociado a la actividad económica de extracción de materiales pétreos									
ACCIÓN		Responsable	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
4.2.1	Fortalecimiento del Recurso Humano para la respuesta a emergencias	IDIGER, ALCB, SDA, UAECOB							
4.2.2	Articulación con las entidades que pertenecen al CLGR-CC y CAL, para la ejecución de las acciones de atención de emergencia	Entidades que pertenecen al CLGR-CC y CAL							
4.2.3	Capacitar a líderes y conformación de grupos de vigías y personal entrenados para la gestión del riesgo y primeros respondientes en caso de emergencia.	IDIGER ALCB							
Subprograma 4.3 Preparación para la Respuesta para Incendio Forestal Interfaz									
ACCIÓN		Responsable	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
4.3.1	Implementación de Sistema Comando de Incidentes	UAECOB (Comandante del Incidente)							
4.3.2	Evaluación de Servicios (POS Incidente)	UAECOB (Comandante del Incidente)							
Subprograma 4.4 Preparación para la Respuesta Sismo “TrasmiCable”									
ACCIÓN		Responsable	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
4.4.1	Fortalecimiento en servicios de respuesta a emergencias asociadas a sismos por las entidades operativas.	CableMóvil – Transmilenio S.A.							
4.4.2	Capacitar al personal de infraestructura y operaciones en evaluación de daños físicos en el sistema TransMiCable.	CableMóvil							
Elaboración del PLGR CC CB se trabajó en mesas de trabajo con todos los responsables por entidad									

**PLAN LOCAL DE GESTIÓN DE RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO ESCENARIOS DE RIESGOS
LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR**



2.4. Formulación de Acciones

PROGRAMA 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Subprograma 1.1 Conocimiento del riesgo por Movimientos en Masa

ACCIÓN N°. 1.1.1.	MONITOREO TOPOGRÁFICO Y ESTRUCTURAL MOVIMIENTO DE MASA SUELO DE PROTECCIÓN POR RIESGO, ALTOS DE LA ESTANCIA.
1. OBJETIVO	
<p>Evaluar las condiciones de estabilidad actuales en la zona de alta complejidad del polígono de suelo de protección por riesgo denominado Altos de la Estancia de la localidad de Ciudad Bolívar y su evolución en el tiempo, a partir de la instrumentación y el monitoreo del sector.</p>	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
<p>Las acciones se realizan con el fin de reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.</p> <p>El IDIGER formuló el proyecto 1172 “Conocimiento de riesgos y efectos del cambio climático”, cuyo objetivo busca entre otros, generar y actualizar el conocimiento del riesgo mediante el monitoreo continuo de los fenómenos amenazantes presentes en el Distrito Capital, la caracterización de escenarios de riesgo y la actualización de las condiciones de amenaza y riesgo que contribuyan a la definición de las acciones de reducción de riesgo y manejo de emergencias y desastres que debe desarrollar. Es así como el objetivo 2, apunta a Elaborar los análisis de riesgo que permitan identificar las acciones de reducción de riesgo, mediante la emisión de conceptos, diagnósticos técnicos y estudios de riesgo y efectos del cambio climático.</p> <p>Que en la actualidad el polígono de Altos de la Estancia, fue declarado Suelo de Protección por Riesgo mediante la Resolución 436 de 2004 y ampliado mediante Resolución 2199 de 2010, lo constituyen 73,17 Ha, en donde se han recomendado por IDIGER más de 3200 familias (fase I y II) al Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto riesgo No Mitigable; las localizadas en el polígono Fase III se mantiene en observación, dado que a la fecha no registra evidencias de inestabilidad asociada a la posible retrogresión de los procesos activos y por tanto se realizan ingentes esfuerzos en procura que permanezcan allí. La zona donde se presentan los dos grandes deslizamientos que conforman la Fase I y II del polígono declarado Suelo de Protección por Riesgo, se encuentran activos. Se trata de deslizamientos superficiales de suelo y roca, flujos de suelo y de detritos y caídas de roca, procesos que han sido identificados durante las diferentes campañas de monitoreo realizadas en el sector y que representan una alta amenaza para toda la zona afectada.</p>	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
<p>El desarrollo de las acciones de monitoreo se describen:</p> <p>22 campañas de monitoreo topográfico, 5 campañas de monitoreo estructural y 5 campañas de instrumentación geotécnica</p> <p>Que igualmente se adelantaron campañas de monitoreo estructural a 784 viviendas de los barrios Santa Viviana, Santo Domingo, Espino I Sector, Tres Reyes, Mirador de la Estancia, Rincón Del Porvenir, San Rafael Altos de La Estancia y Santa Viviana – Sector de Vista Hermosa, Carbonera.</p> <p>Como resultado de las diferentes campañas se identificó 1 vivienda con índice de daño alto (asociados a problemas locales o deficiencias constructivas) y el resto presenta índices de daño medio a bajo.</p>	

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Fenómeno de Remoción en Masa		3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento - reducción	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.1. Población objetivo: 784 viviendas de los barrios Santa Viviana, Santo Domingo, Espino I Sector, Tres Reyes, Mirador de la Estancia, Rincón Del Porvenir, San Rafael Altos de La Estancia y Santa Viviana – Sector de Vista Hermosa, Carbonera.	4.2. Lugar de aplicación: Polígono de Altos de la Estancia que constituyen 73,17 Ha.	4.3. Plazo: (periodo en años) Vigencia 2017/2019	
5. RESPONSABLES			
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER			
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS			
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS			
El monitoreo continuo del sector para establecer la evolución de las condiciones de estabilidad de la zona, que permitan evaluar las posibilidades de aprovechamiento del suelo en el polígono a partir del análisis del comportamiento geotécnico.			
7. INDICADORES			
$\frac{\text{Monitoreo topográfico y estructural programado}}{\text{Monitoreo topográfico y estructural ejecutado}} * 100$			
8. COSTO ESTIMADO			
APORTES DEL IDIGER \$ 1.829.508.300			
APORTES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL \$241.500.000			

ACCIÓN No. 1.1.2	ELABORAR ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS DE EMERGENCIA EN SITIOS DE INTERVENCIÓN PRIORITARIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., CASA GRANDE
1. OBJETIVOS	
<p>Elaborar estudios y diseños de obras de emergencia en sitios de intervención prioritaria en la ciudad de Bogotá D.C. con el fin de elaborar los diagnósticos técnicos de los sitios de intervención prioritaria que permitan generar los diseños detallados de obras de emergencia que contemplen especificaciones técnicas, presupuestos y análisis de precios unitarios</p>	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
<p>Las acciones se realizan con el fin de reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.</p>	
<p>El IDIGER formuló el proyecto 1172 “Conocimiento de riesgos y efectos del cambio climático”, cuyo objetivo busca entre otros, generar y actualizar el conocimiento del riesgo mediante el monitoreo continuo de los fenómenos amenazantes presentes en el Distrito Capital, la caracterización de escenarios de riesgo y la actualización de las condiciones de amenaza y riesgo que contribuyan a la definición de las acciones de reducción de riesgo y manejo de emergencias y desastres que debe desarrollar. Es así como el objetivo 2, apunta a Elaborar los análisis de riesgo que permitan identificar las acciones de reducción de riesgo, mediante la emisión de conceptos, diagnósticos técnicos y estudios de riesgo y efectos del cambio climático.</p>	
<p>Del total del área de suelo urbano con que cuenta la Capital de la República, aproximadamente el 4% de la ciudad se encuentra categorizada en una condición de amenaza alta por procesos de movimientos en masa, un 15% se encuentra dentro de una cobertura de amenaza media y un 12% se localiza en áreas de amenaza baja. De acuerdo con el plano normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Distrital), las zonas que se encuentran en amenaza ALTA y MEDIA por procesos de movimientos en masa están ubicadas en las localidades de: Suba, Usaquén, Chapinero, Candelaria, Santa Fe, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Usme y Ciudad Bolívar, siendo las cuatro últimas las que registran mayor número de emergencias por deslizamientos. Las localidades más afectadas por riesgo por movimientos en masa corresponden a más del 30% del área urbana. Se calcula que más de 2.300.000 personas están ubicadas en zonas de amenaza por movimientos en masa.</p>	
<p>Se han registrado situaciones de emergencia de forma repentina en sitios que difícilmente pueden ser identificados previamente al evento, los cuales ocasionan daños a la población, vivienda e infraestructura. Para evitar que se presenten daños mayores ocasionados por la propagación de los procesos por el incremento en su intensidad, haciéndose necesaria la intervención inmediata con obras de control, protección y estabilización.</p>	
<p>Dado lo anterior, y considerando que estos eventos no pueden ser atendidos dentro de los proyectos de planeación, se requiere disponer de los servicios de ingeniería con los criterios técnicos y el apoyo logístico adecuado para realizar el diseño de las obras en forma rápida, y poder así adelantar su construcción en el menor tiempo posible.</p>	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
<p>Recopilación, revisión y análisis de información secundaria, Evaluación Geológica, Evaluación Geomorfológica, Hidrogeología, Hidrología y Evaluación del Drenaje Superficial, Sismología, Análisis de la cobertura y los usos del suelo, Investigación Geotécnica, Ensayos de laboratorio, determinación del modelo geológico – geotécnico, Análisis de estabilidad, estudio Predial, actividades de oficina, diseños</p>	

del drenaje y sub-drenaje, Evaluación de obras de drenaje y sub – drenaje, drenaje, diseños de redes de servicios públicos, estudios y diseños.
Estructurales: de drenaje y contención, especificaciones técnicas para la ejecución de las obras, especificaciones Particulares, presupuesto y programación de obra, acompañamiento, inventario forestal, formulación de plan de manejo ambiental, plan de gestión social, formulación de plan de manejo de tránsito.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:
Fenómeno de Remoción en Masa.	Conocimiento.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
516 familias	Casa Grande – Tres Reyes 1 Sector	2018

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:
El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – **IDIGER**

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

- Secretaria Distrital de Ambiente
- Secretaria Distrital de Movilidad

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

El diagnóstico técnico de los sitios de intervención prioritaria que permitan generar los diseños detallados de obras de emergencia que contemplen especificaciones técnicas, presupuestos y análisis de precios unitarios.

Metas Plan de desarrollo Bogotá Mejor para todos

- Construir 17 obras de mitigación para la reducción del riesgo
- Beneficiar a 8.750 familias localizadas en zonas de riesgo mitigable por fenómenos de remoción en masa, con obras de mitigación

7. INDICADORES

$$\frac{\text{diseños detallados de obras proyectados}}{\text{diseños detallados de obras ejecutados}} * 100$$

8. COSTO ESTIMADO

CONSULTORÍA \$ 109.852.613,00

INTERVENTORÍA \$ 14.164.499

ACCIÓN No. 1.1.3 **DESARROLLAR EL ESTUDIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA Y PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN EN EL BARRIO EL PEÑÓN DEL CORTIJO III SECTOR DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR EN BOGOTÁ, D.C.**

1. OBJETIVOS

Desarrollar el estudio de riesgo por movimientos en masa y planteamiento de medidas de reducción en el barrio el Peñón del Cortijo III sector de la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá, D.C.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Las acciones se realizan con el fin de reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.

El IDIGER formuló el proyecto 1172 “Conocimiento de riesgos y efectos del cambio climático”, cuyo objetivo busca entre otros, generar y actualizar el conocimiento del riesgo mediante el monitoreo continuo de los fenómenos amenazantes presentes en el Distrito Capital, la caracterización de escenarios de riesgo y la actualización de las condiciones de amenaza y riesgo que contribuyan a la definición de las acciones de reducción de riesgo y manejo de emergencias y desastres que debe desarrollar. Es así como el objetivo 2, apunta a Elaborar los análisis de riesgo que permitan identificar las acciones de reducción de riesgo, mediante la emisión de conceptos, diagnósticos técnicos y estudios de riesgo y efectos del cambio climático.

El IDIGER emitió el diagnóstico técnico DI-11885 del 19 de junio de 2018, en el cual se documenta las anteriores visitas de la siguiente manera:

Los barrios Peñón del Cortijo III Sector y Sierra Morena se encuentran ubicados en una ladera con pendientes moderadas a altas, la cual de acuerdo al plano normativo de amenaza por remoción en masa del Decreto 190 de 2004 (POT) está categorizado en amenaza alta y media. Actualmente se identifica un movimiento en masa activo con alto potencial destructivo, en el costado occidental, el cual abarca un área aproximada de una (1) Hectárea, que afecta predios de las manzanas 37 y 38 del barrio Sierra Morena y las Manzanas 57, 59 y 60 del barrio Peñón del Cortijo III Sector, según cartografía de la Secretaría Distrital de Planeación.

Durante las inspecciones visuales realizadas los días 16 y 18 de abril, 24, 25 y 28 de mayo de 2018 se observó que, en la parte superior del talud, sitio en el cual se encuentra localizado el barrio El Peñón del Cortijo III Sector y Sierra Morena, existen hundimientos en las vías y agrietamientos severos en el terreno y en algunas viviendas.

En la intersección de la Carrera 72 B con Diagonal 68 A Sur se presentaron dos roturas de la tubería de acueducto, los días 24 y 26 de mayo de 2018; al respecto la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aguas de Bogotá, informa que con anterioridad se había presentado rotura de dicha tubería en el mes de abril del año 2018.

Después de haberse emitido el CT-8379, se continuaron realizando visitas semanales al sector con el fin de hacer un monitoreo del avance de los daños evidenciados en los puntos críticos del sector.

En los puntos de monitoreo (ver Figura 1) se ha evidenciado hundimientos, escarpes en el terreno y la aceleración del movimiento en masa con una tasa de deformación aproximada de 3.0 cm por semana, tal y como se presenta en las fotografías del presente documento.

Este movimiento acelerado está relacionado directamente con la infiltración de aguas a la ladera, teniendo en cuenta que se han presentado roturas en las redes de acueducto a la altura de la Carrera 72B con Diagonal 69A Sur, y es muy probable que se presenten fugas de agua en otros puntos de las redes que contribuyan a la infiltración del agua y continúen acelerando el movimiento.

Por las características físicas del movimiento en masa éste puede comprometer en el corto plazo la estabilidad y habitabilidad de otras viviendas; se hace necesario realizar un estudio específico que permita determinar el área potencial de afectación del movimiento en masa identificado, con el fin de establecer las medidas de reducción del riesgo y prevenir el avance de éste hacia las zonas aledañas al mismo.

Por lo anterior, el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático atendiendo las recomendaciones del diagnóstico técnico y evidenciando que existe un movimiento de masa activo, declaró la urgencia manifiesta mediante Resolución No. 281 con fecha de 19 de junio de 2018.

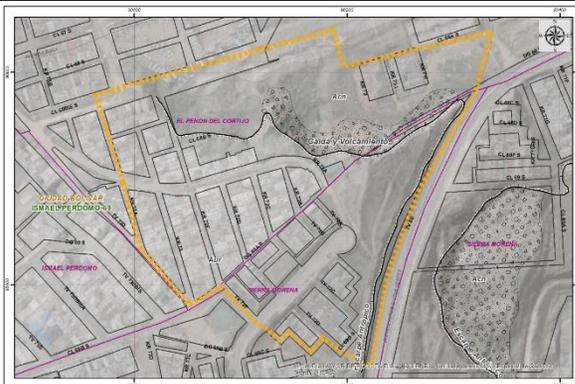


Figura 1. Localización general del polígono del barrio El Peñón del Cortijo III Sec, Localidad de Ciudad Bolívar

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Diagnóstico preliminar de diseños de emergencia, que consta de Informe levantamiento topográfico, informe de análisis de la Información referente, evaluación geológica, evaluación geomorfología, hidrogeología, hidrología, drenaje superficial, sismología, análisis de la cobertura y los usos del suelo, estado actual de la zona y diseño de obras de emergencia con sus respectivos APU, especificaciones técnicas y planos de detalle

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

Fenómeno de Remoción en Masa

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:

696 familias

4.2. Lugar de aplicación:

Peñón del Cortijo III Sector y Sierra Morena

4.3. Plazo: (periodo en años)

2018 - 2019

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – **IDIGER**

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

- Secretaria Distrital de Ambiente
- Secretaria Distrital de Movilidad

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

El diagnóstico técnico de los sitios de intervención prioritaria que permitan generar los diseños detallados de obras de emergencia que contemplen especificaciones técnicas, presupuestos y análisis de precios unitarios.

Metas Plan de desarrollo Bogotá Mejor para todos

- Construir 17 obras de mitigación para la reducción del riesgo
- Beneficiar a 8.750 familias localizadas en zonas de riesgo mitigable por fenómenos de remoción en masa, con obras de mitigación

7. INDICADORES

$\frac{\text{diseños detallados de obras proyectados}}{\text{diseños detallados de obras ejecutados}} * 100$
8. COSTO ESTIMADO
\$476.498.027 INCLUIDO IVA

ACCIÓN No. 1.1.4	ELABORAR DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS EN SITIOS DE INTERVENCIÓN PRIORITARIA O DE EMERGENCIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C”, DIVINO NIÑO
1. OBJETIVOS	
Elaborar de estudios y diseños de obras en sitios de intervención prioritaria o de emergencia en la ciudad de Bogotá D.C”	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
<p>Las acciones se realizan con el fin de reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.</p> <p>El IDIGER formuló el proyecto 1172 “Conocimiento de riesgos y efectos del cambio climático”, cuyo objetivo busca entre otros, generar y actualizar el conocimiento del riesgo mediante el monitoreo continuo de los fenómenos amenazantes presentes en el Distrito Capital, la caracterización de escenarios de riesgo y la actualización de las condiciones de amenaza y riesgo que contribuyan a la definición de las acciones de reducción de riesgo y manejo de emergencias y desastres que debe desarrollar. Es así como el objetivo 2, apunta a Elaborar los análisis de riesgo que permitan identificar las acciones de reducción de riesgo, mediante la emisión de conceptos, diagnósticos técnicos y estudios de riesgo y efectos del cambio climático.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Del total del área de suelo urbano con que cuenta la Capital de la República, aproximadamente el 4% de la ciudad se encuentra categorizada en una condición de amenaza alta por procesos de movimientos en masa, un 15% se encuentra dentro de una cobertura de amenaza media y un 12% se localiza en áreas de amenaza baja. De acuerdo con el plano normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Distrital), las zonas que se encuentran en amenaza ALTA y MEDIA por procesos de movimientos en masa están ubicadas en las localidades de: Suba, Usaquén, Chapinero, Candelaria, Santa Fe, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Usme y Ciudad Bolívar, siendo las cuatro últimas las que registran mayor número de emergencias por deslizamientos. Las localidades más afectadas por riesgo por movimientos en masa corresponden a más del 30% del área urbana. Se calcula que más de 2.300.000 personas están ubicadas en zonas de amenaza por movimientos en masa. • Se han registrado situaciones de emergencia de forma repentina en sitios que difícilmente pueden ser identificados previamente al evento, los cuales ocasionan daños que repercuten en la población, vivienda e infraestructura. Para evitar que se presenten daños mayores ocasionados por la propagación de los procesos por el incremento en su intensidad, se hace necesaria la intervención inmediata con obras de control, protección y estabilización. • <p>Dado lo anterior, y considerando que estos eventos no pueden ser atendidos dentro de los proyectos de planeación, se requiere disponer de los servicios de ingeniería con los criterios técnicos y el apoyo logístico adecuado para realizar el diseño de las obras en forma rápida, y poder así adelantar su construcción.</p>	

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Descripción y programación de la exploración del subsuelo, recopilación, revisión y análisis de información secundaria, evaluación Geológica, evaluación Geomorfológica, hidrogeología, evaluación de obra de drenaje y subdrenaje, hidrología y evaluación del drenaje superficial, sismología, análisis de la cobertura y los usos del suelo, Investigación Geotécnica, ensayos de laboratorio, determinación del modelo geológico – geotécnico, análisis de estabilidad, definición de las alternativas para ejecutar obras de mitigación, Estudio Predial, diseños de drenaje y sub-drenaje, estudios y diseños estructurales: de drenaje y contención, especificaciones técnicas para la ejecución de las obras, presupuesto y programación de Obra, inventario forestal, formulación de Plan de manejo Ambiental, formulación plan de Gestión Social, formulación de plan de manejo de tránsito y población beneficiada</p>		
<p>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Fenómeno de Remoción en Masa</p>	<p>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento</p>	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
<p>4.1. Población objetivo: 120 familias</p>	<p>4.2. Lugar de aplicación: Divino niño</p>	<p>4.3. Plazo: (periodo en años) 2019</p>
5. RESPONSABLES		
<p>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER</p>		
<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Secretaria Distrital de Ambiente ▪ Secretaria Distrital de Movilidad 		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<p>Estudios y diseños de obras en sitios de intervención prioritaria o de emergencia</p> <p>Metas Plan de desarrollo Bogotá Mejor para todos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir 17 obras de mitigación para la reducción del riesgo • Beneficiar a 8.750 familias localizadas en zonas de riesgo mitigable por fenómenos de remoción en masa, con obras de mitigación 		
7. INDICADORES		
$\frac{\text{diseños detallados de obras proyectados}}{\text{diseños detallados de obras ejecutados}} * 100$		
8. COSTO ESTIMADO		
CONSULTORÍA \$ 294.787.095		
INTERVENTORÍA \$ 38.575.670		

ACCIÓN No. 1.1.5	ELABORAR ESTUDIO DETALLADO DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA Y DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO EL MIRADOR EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR EN BOGOTÁ, D.C.
1. OBJETIVOS	
Elaborar estudio detallado de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa y definición de medidas de reducción de riesgo en el barrio El Mirador en la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá, D.C.	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
<p>Las acciones se realizan con el fin de reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.</p> <p>El IDIGER formuló el proyecto 1172 “Conocimiento de riesgos y efectos del cambio climático”, cuyo objetivo busca entre otros, generar y actualizar el conocimiento del riesgo mediante el monitoreo continuo de los fenómenos amenazantes presentes en el Distrito Capital, la caracterización de escenarios de riesgo y la actualización de las condiciones de amenaza y riesgo que contribuyan a la definición de las acciones de reducción de riesgo y manejo de emergencias y desastres que debe desarrollar. Es así como el objetivo 2, apunta a Elaborar los análisis de riesgo que permitan identificar las acciones de reducción de riesgo, mediante la emisión de conceptos, diagnósticos técnicos y estudios de riesgo y efectos del cambio climático.</p> <p>Que en ese sentido, y dado que se han identificado en la zona movimientos en masa activos, se requiere realizar la caracterización de los procesos de inestabilidad identificados y su influencia en la estabilidad estructural y habitabilidad de las edificaciones con el fin de mantener el control para identificar las acciones inmediatas de protección de la vida de la población que reside en la zona de influencia, para lo cual la Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático del IDIGER, tiene a su cargo entre otras funciones la de adelantar los procesos de contratación para realizar el estudio detallado de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa y definición de medidas de mitigación en el barrio El Mirador en la Localidad de Ciudad Bolívar para integrarlos en funciones ecosistémicas y de espacio público útil para el entorno.</p> <p>La condición de amenaza es causada por la morfología de sus laderas escarpadas, conformadas superficialmente por depósitos de ladera y rellenos antrópicos (producto de la construcción de zonas urbanizadas y vías de acceso al sector), que al ser transportados no poseen la suficiente consolidación, existiendo la probabilidad de que se presenten movimientos en masa ante escenarios extremos como lluvia o sismo. Por otro lado, el mal manejo de las aguas de escorrentía y servidas, hace que éstas se infiltren en el suelo saturándolo (aumentando la presión de poros en el suelo y disminuyendo su resistencia geo mecánica), generando planos de debilidad, que sumado a la deficiente planeación urbanística que ha tenido el sector y a la alta susceptibilidad de los elementos expuestos (tales como centros educativos, viviendas e infraestructura pública (líneas vitales de servicios públicos) a los daños producidos por movimientos en masa, hacen del área motivo de estudio una zona importante de ser investigada.</p>	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar una revisión y análisis de los estudios técnicos y antecedentes del barrio El Mirador y particularmente del área de estudio delimitada por el IDIGER. ▪ Establecer las condiciones morfológicas y topográficas actuales, por medio un sistema de control topográfico. ▪ Efectuar la caracterización física y mecánica de los materiales presentes en la zona de estudio 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar y caracterizar los procesos de inestabilidad presentes en la zona de estudio y la valoración de su magnitud, su grado de actividad y su posible evolución, considerando la posibilidad de retrogresión y zonas de afectación e identificar los factores detonantes y contribuyentes de los procesos actuales y potenciales de inestabilidad del terreno en el área de estudio, teniendo en cuenta las condiciones geológicas y geomorfológicas locales y regionales, así como los aspectos hidrológicos, hidrogeológicos, sismológicos y de uso del suelo. ▪ Realizar la evaluación y zonificación de amenaza en el corto plazo (1 año) y en el largo plazo (50 años) por Movimientos en masa. ▪ Realizar la evaluación y zonificación de la vulnerabilidad física asociada a los movimientos en masa del terreno y de las condiciones estructurales de las viviendas. Determinar el nivel de riesgo por inestabilidad del terreno en el corto plazo (1 año) y largo plazo (50 años) a escala 1:500 para las viviendas y la infraestructura de servicios incluidas dentro del área de estudio general y detallado respectivamente. ▪ Definir las estrategias de reducción de riesgos, evaluar y presentar las diferentes medidas y alternativas de estabilización y/o mitigación del riesgo, mínimo tres (3), mutuamente excluyentes, y realizar la evaluación de alternativas que permita identificar la más favorable, considerando los aspectos técnicos, económicos, sociales, urbanísticos, ambientales y de viabilidad para su ejecución. ▪ Realizar la evaluación y zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por inestabilidad del terreno en el corto plazo (1 año) y largo plazo (50 años) ▪ Realizar el análisis de viabilidad técnica, económica, ambiental, predial y de redes de servicios que permitan la implementación de las alternativas de mitigación del riesgo. ▪ Establecer medidas de reducción de riesgo, que permitan permitirán la disminución de las condiciones de amenaza y riesgo en el barrio El Mirador en la localidad de Ciudad Bolívar, así como las correspondientes especificaciones técnicas, cantidades de obra, APU's y presupuestos. 		
<p>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</p> <p>Fenómeno de Remoción en Masa</p>	<p>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</p> <p>Conocimiento</p>	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
<p>4.1. Población objetivo:</p> <p>6.000 familias</p>	<p>4.2. Lugar de aplicación:</p> <p>El Polígono del barrio El Mirador, se localiza en la localidad de Ciudad Bolívar, entre la diagonal 70 U Bis Sur a la Calle 71 N Sur, al sur-occidente de la ciudad de Bogotá</p>	<p>4.3. Plazo: (periodo en años)</p> <p>2018 - 2019</p>
5. RESPONSABLES		
<p>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</p> <p>El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER</p>		

<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Secretaria Distrital de Ambiente ▪ Secretaria Distrital de Movilidad ▪ SDP, SDHT, SDMA, SDM, IDR, IDU, DADEP, GAS NATURAL, CODENSA, EPM BOGOTÁ, CAPITEL, ETB, EAB, JARDIN BOTANICO
<p>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</p> <p>Estudios y diseños de obras en sitios de intervención prioritaria o de emergencia</p> <p>Metas Plan de desarrollo Bogotá Mejor para todos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir 17 obras de mitigación para la reducción del riesgo • Beneficiar a 8.750 familias localizadas en zonas de riesgo mitigable por fenómenos de remoción en masa, con obras de mitigación.
<p>7. INDICADORES</p> $\frac{\text{diseños detallados de obras proyectados}}{\text{diseños detallados de obras ejecutados}} * 100$
<p>8. COSTO ESTIMADO</p> <p>CONSULTORÍA \$ 466.142.040 INCLUIDO IVA</p> <p>INTERVENTORÍA \$ 129.544.590 INCLUIDO IVA</p>

1.2. CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR ENCHARCAMIENTO

<p>ACCIÓN No. 1.2.1 EVALUACIÓN DEL RIESGO A TRAVÉS MONITOREO Y SEGUIMIENTO A PUNTOS CRÍTICOS POR AVENIDA TORRENCIAL.</p>	
<p>1. OBJETIVOS</p> <p>Identificar los puntos críticos, mediante recorridos programados en reuniones ordinarias del CLGR CC CB de acuerdo a la matriz de seguimiento y solicitudes de comunidad.</p>	
<p>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</p> <p>Alta ocurrencia de desbordamiento de cuerpos de agua causando afectaciones estructurales y encharcamientos de infraestructuras con deficiencia en redes pluviales, en temporada de lluvias en la localidad de ciudad bolívar.</p>	
<p>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</p> <p>Se realizan las siguientes sub-acciones para poder identificar los puntos de avenida torrencial</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar los puntos que requieren las actualizaciones de estudios y diseños de obras de mitigación en cuerpos de agua que presentan FRM. ▪ Monitoreo y seguimiento a puntos críticos con las recomendaciones en concordancia con las competencias institucionales. ▪ Programar recorridos de acuerdo con las solicitudes de la comunidad para dar respuesta a los requerimientos. ▪ Socializar conceptos técnicos e intervenciones en zonas de amenaza por avenida torrencial. 	
<p>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</p>	<p>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</p>

Encharcamiento por cuerpos de agua, vías públicas y viviendas		Conocimiento
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Todos los actores circunvecinos a cuerpos de agua	4.2. Lugar de aplicación: Localidad Ciudad Bolívar	4.3. Plazo: (periodo en años) 1 año
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: EAAB, IDIGER, SDA, Aguas Bogotá		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía local de Ciudad Bolívar, secretaría de ambiente.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Mantener la matriz de puntos críticos actualizada para procesos de gestión Propender 6 diagnósticos técnicos de cuerpos de agua de la localidad		
7. INDICADORES		
$\frac{\text{Número de recorridos programados}}{\text{Número de recorridos realizados}} * 100$		
8. COSTO ESTIMADO		
Presupuesto de cada entidad		

1.3. CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR MATERIALES PELIGROSOS GAS NATURAL.

ACCION No. 1.3.1	IDENTIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FDL CB EN VÍA PÚBLICA Y OBRAS PRIVADAS EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR.
1. OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> Identificar y coordinar el desarrollo de obras de infraestructura FDL CB en vía pública y obras privadas en la localidad de ciudad Bolívar, con el fin de prever la posible ocurrencia de daños en redes de distribución de Vanti Gas Natural. Programar acciones de seguimiento y evaluación a puntos de obras de infraestructura FDL CB en vía pública y obras privadas en la localidad de ciudad Bolívar, con el fin de minimizar incidencia por emergencias con Vanti Gas Natural. 	
2. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACION.	
En la Localidad de Ciudad Bolívar en los dos últimos años ha aumentado el número de incidentes que involucran Gas Natural originados por obras de infraestructura en vía pública y obras privadas. En el año 2018, se presentaron con mayor incidencia ruptura de tuberías e intento de hurto de medidores con un total de 286 casos, sin presentarse grandes daños o pérdidas humanas. Con mayor frecuencia en la UPZ Lucero con una ocurrencia de 105 casos seguido de la UPZ Ismael Perdomo con una ocurrencia	

de 54 casos. Otra de las emergencias registradas son los casos de mortalidad por intoxicación con monóxido de carbono en gasodomésticos.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIONES A CORTO PLAZO		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oficiar a las entidades competentes en infraestructura vial y obras privadas en la Localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de conocer las obras y/o proyectos que puedan tener incidencia en las redes de distribución de gas natural que estén previstas y autorizadas para las vigencias 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023. ▪ Analizar la información obtenida de las entidades competentes de cada uno de los proyectos u obras. ▪ Socializar la información a las zonas de impacto de cada uno de los proyectos referidos por las entidades. ▪ Evaluar y establecer parámetros de controles en caso de ser necesario. 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Emergencias por Materiales Peligrosos de Gas Natural en la Localidad de Ciudad Bolívar.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
1.1. Población objetivo: Habitantes y población flotante de la Localidad de Ciudad Bolívar (sujeta a la información suministrada por las entidades).	1.2. Lugar de aplicación: Localidad de Ciudad Bolívar	4.3. Plazo: (periodo en años) 1 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Fondo Desarrollo Local de Ciudad Bolívar, Vanti Gas Natural.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría del Hábitat, Curadurías Urbanas, Unidad de Mantenimiento y Malla Vial – UMV, Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Minimizar los impactos por ocurrencia de incidentes y/o emergencias ocasionadas por el Riesgo MATPEL Fuga de gas natural.		
7. INDICADORES		
$\frac{\text{Número de proyectos identificados por año}}{\text{Número de socializaciones realizadas por año}} * 100$		
8. COSTO ESTIMADO		
Estas actividades anteriormente descritas forman parte de la misionalidad de cada una de las entidades; por lo cual no se puede referenciar costos estimados.		

ACCION No. 1.3.2		SEGUIMIENTO AL DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES EN VÍAS PÚBLICAS.	
1. OBJETIVOS			
<ul style="list-style-type: none"> Socializar e implementar antes y durante los protocolos y procedimientos de Vanti Gas Natural con los responsables de obras públicas y/o proyectos privados con el fin de minimizar incidencia por emergencias. Programar acciones de seguimiento y evaluación a puntos de obras de infraestructura FDL CB en vía pública y obras privadas en la localidad de ciudad Bolívar, con el fin de minimizar incidencia por emergencias con Vanti Gas Natural. 			
2. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACION.			
<p>En la Localidad de Ciudad Bolívar en los dos últimos años ha aumentado el número de incidentes que involucran Gas Natural originados por obras de infraestructura en vía pública y obras privadas. En el año 2018, se presentaron con mayor incidencia ruptura de tuberías e intento de hurto de medidores con un total de 286 casos, sin presentarse grandes daños o pérdidas humanas. Con mayor frecuencia en la UPZ Lucero con una ocurrencia de 105 casos seguido de la UPZ Ismael Perdomo con una ocurrencia de 54 casos. Otra de las emergencias registradas son los casos de mortalidad por intoxicación con monóxido de carbono en gasodomésticos.</p>			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIONES A CORTO PLAZO			
<ul style="list-style-type: none"> Socialización e implementación antes y durante los protocolos y procedimientos por Vanti Gas Natural con los responsables de obras públicas y/o proyectos privados. Realización de seguimientos y evaluaciones a los puntos de obras de infraestructura FDL CB en vía pública y obras privadas en la localidad de ciudad Bolívar. Evaluación del cumplimiento del desarrollo de los protocolos, procedimientos y observaciones durante la ejecución de las obras. 			
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Emergencias por Materiales Peligrosos de Gas Natural en la Localidad de Ciudad Bolívar.		3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
1.3. Población objetivo: Habitantes y población flotante de la Localidad de Ciudad Bolívar (sujeta a la ejecución de proyectos).		1.4. Lugar de aplicación: Localidad de Ciudad Bolívar	4.3. Plazo: (periodo en años) 1 años
5. RESPONSABLES			
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Vanti Gas Natural.			
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Fondo Desarrollo Local de Ciudad Bolívar , Secretaria del Hábitat, Curadurías Urbanas, Unidad de Mantenimiento y Malla Vial – UMV, Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y entidades privadas ejecutoras.			
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS			
Minimizar los impactos por ocurrencia de incidentes y/o emergencias ocasionadas por el Riesgo MATPEL Fuga de gas natural.			

7. INDICADORES
$\frac{\text{Número de proyectos en ejecución en el año}}{\text{Número de seguimiento de ejecución en el año}} * 100$
8. COSTO ESTIMADO
Estas actividades anteriormente descritas forman parte de la misionalidad de cada una de las entidades; por lo cual no se puede referenciar costos estimados.

1.4. CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE REMOCIÓN EN MASA ASOCIADO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS.

ACCIÓN No. 1.4.1	ACCIONES DE VIGILANCIA Y CONTROL POR PARTE DE SDA, PONAL Y ALCALDÍA LOCAL DE CIUDAD BOLÍVAR.
1. OBJETIVOS	
Realizar acciones de vigilancia y control por parte de SDA, PONAL y Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, con el fin de lograr un seguimiento al cumplimiento de la normatividad asociado a la actividad económica de extracción de materiales pétreos.	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
La Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda., desarrolló actividades de reconformación morfológica, remoción, trituración y zarandeo de material compuesto de areniscas en el antiguo frente de explotación, con una altura aproximada de más de 100M, el cual presenta pérdida progresiva de condiciones mecánicas de estabilidad de laderas, generando afectación por un posible deslizamiento que involucra aproximadamente 156.000m ³ (130m x 150m x 8m) (SDA CT No. 04007/ 2013); lo que a su vez genera probabilidades de falla, que podían ocasionar deslizamiento de tierras, flujo de lodos y caída de rocas o bloques de gran magnitud que pueden ocasionar taponamiento en el curso de la quebrada Limas al estar el predio ubicado sobre la ronda hidráulica y ZMPA del cuerpo hídrico, y así mismo, generar la afectación a las viviendas aledañas del barrio Villas del Diamante.	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
Se realizan visitas de IVC interinstitucional, en donde desde el alcance respectivo de cada entidad, se llevan a cabo las siguientes acciones:	
<ul style="list-style-type: none"> -La solicitud y revisión de la documentación y requisitos exigidos por la Ley 685 de 2001. - La Solicitud y revisión de los requisitos existentes en la normatividad ambiental y minero-ambiental en específico. (Ley 1333 De 2009, Decreto 2820 De 2010, ETC). - Solicitud y revisión de la documentación y requisitos exigidos en la Resolución 02086 de 2014, Decreto 2462 de 1989, etc. - Inspección del cumplimiento de las condiciones o requerimientos que previamente han sido estipulados por las autoridades. - Inspección de las condiciones generales del predio y las actividades que se desarrollan en este. - Identificación de la medida preventiva o correctiva según sea el caso, a imponer en el punto de visita. 	
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Riesgo por remoción en masa asociado a la actividad económica de extracción de materiales pétreos	Conocimiento	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: La Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda.	4.2. Lugar de aplicación: La Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda. Ciudad Bolívar	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto Plazo Mediano Plazo Largo Plazo
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: SDA y Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: -ORGANISMOS DE CONTROL -GUCAR-MINERIA MEBOG -SDIS -UAESP -SDG -PERSONERÍA -SEPRO, POLICIA AMBIENTAL -POLICIA JUDICIAL E INVESTIGACIÓN CRIMINAL -SIPOL -DITRA -POLFA -CTI -DICAR -BOMBEROS -UNIMIL -ENTRE OTROS.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
-Informes técnicos de visita de IVC. -Oficios de seguimiento y de ejecución de acciones de seguimiento y control.		
7. INDICADORES		
% de Avance de Acciones de vigilancia y control = $(\# \text{ de capacitaciones ejecutadas} / \# \text{ de capacitaciones programadas}) * 100$		
8. COSTO ESTIMADO		
N/A		

ACCIÓN No. 1.4.2		ACCIONES PEDAGÓGICAS DESDE LOS TERRITORIOS EN LA LÍNEA DE GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO/SUELO; PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y GENERAR ACCIONES DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO ASOCIADO A LA EXPLOTACIÓN MINERA.	
1. OBJETIVOS			
Desarrollar acciones pedagógicas para el conocimiento de la Amenaza y riesgo, de tal manera que se generen acciones de prevención y mitigación del riesgo asociado a la explotación minera.			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
La Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda., desarrolló actividades de reconfiguración morfológica, remoción, trituración y zarandeo de material compuesto de areniscas en el antiguo frente de explotación, con una altura aproximada de más de 100M, el cual presenta pérdida progresiva de condiciones mecánicas de estabilidad de laderas, generando afectación por un posible deslizamiento planar que involucra aproximadamente 156.000m ³ (130m x 150m x 8m) (SDA CT No. 04007/ 2013); lo que a su vez genera probabilidades de falla, que podían ocasionar deslizamiento de tierras, flujo de lodos y caída de rocas o bloques de gran magnitud que pueden ocasionar taponamiento en el curso de la quebrada Limas al estar el predio ubicado sobre la ronda hidráulica y ZMPA del cuerpo hídrico, y así mismo, generar la afectación a las viviendas aledañas del barrio Villas del Diamante.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
-Acciones pedagógicas para el conocimiento de la amenaza y riesgo a la comunidad del área de influencia directa. -Acciones pedagógicas para el conocimiento de la amenaza y riesgo a las entidades que hacen parte del Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, y que tengan competencia en el tema.			
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por remoción en masa asociado a la actividad económica de extracción de materiales pétreos		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: -comunidad del área de influencia directa. - las entidades que hacen parte del Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, entidades que tengan competencia en el tema.	4.2. Lugar de aplicación: Barrio Villas del Diamante, Villa Gloria, Ciudad Bolívar CLGRCC	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto Plazo	
5. RESPONSABLES			
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: el CLGR-CC y la CAL			
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: el CLGR-CC y la CAL			
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS			

<p>PRODUCTO: Jornadas de capacitación desarrolladas. RESULTADO: Fortalecer el conocimiento de la amenaza y riesgo en mención, por parte de la comunidad de la zona y de la institucionalidad.</p>
<p>7. INDICADORES</p> <p>% de avance de acciones pedagógicas para el conocimiento de la Amenaza y riesgo = <i>(# de capacitaciones ejecutadas/# de capacitaciones programadas)*100</i></p> <p>% cobertura poblacional de acciones pedagógicas= <i>(# de asistentes a las capacitaciones que son habitantes en la zona de influencia / total de personas afectadas habitantes en la zona de influencia)*100</i></p>
<p>8. COSTO ESTIMADO</p> <p>N/A</p>

1.5. CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO

<p>ACCIÓN No. 1.5.1</p>	<p>EVALUACIÓN DEL RIESGO POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO, A TRAVÉS DE LOS RECORRIDOS DE VERIFICACIÓN Y AGRUPANDO DATOS ESTADÍSTICOS DE PUNTOS DE MAYOR ACCIDENTALIDAD.</p>	
<p>1. OBJETIVOS</p> <p>Identificar los puntos críticos de alta accidentalidad en la localidad de Ciudad Bolívar por medio de recorridos de verificación o solicitudes de la comunidad.</p>		
<p>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</p> <p>Alta accidentalidad y pérdida de vidas y ocurrencia de mayor número de eventos de emergencia por accidentes de tránsito según el reporte del SIRE.</p>		
<p>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</p> <p>Se realizan las siguientes sub-acciones para poder identificar los puntos de alto riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la información entregada por el área de seguridad vial. • Programar recorridos de acuerdo con las solicitudes de la comunidad o situaciones presentadas. 		
<p>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</p> <p>Accidentes de Tránsito</p>	<p>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</p> <p>Conocimiento</p>	
<p>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</p>		
<p>4.1. Población objetivo:</p> <p>Todos los actores viales.</p>	<p>4.2. Lugar de aplicación:</p> <p>Localidad Ciudad Bolívar</p>	<p>4.3. Plazo: (periodo en años)</p> <p>Anualmente se evaluará la accidentalidad en la localidad</p>

5. RESPONSABLES
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaría de Movilidad – Gestión En vía
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía local de Ciudad Bolívar, secretaría de movilidad.
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Detectar mínimo 5 puntos de la localidad de alta accidentalidad.
7. INDICADORES
$\frac{\text{Número de accidentes ocurridos por año}}{\text{Número de puntos de accidentalidad detectados}} * 100$
8. COSTO ESTIMADO
(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)

1.6 CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR INCENDIO FORESTAL “INTERFAZ”

ACCIÓN No. 1.6.1	PREVENCIÓN Y AUTOPROTECCIÓN COMUNITARIA ANTE INCIDENTES FORESTALES CIUDAD BOLÍVAR.
1. OBJETIVOS	
Fortalecer la corresponsabilidad de la comunidad en el marco de actuación ante incendios forestales en la zona de cobertura vegetal del Distrito Capital.	
Objetivos específicos	
<ul style="list-style-type: none"> • Generar una cultura preventiva dentro de la comunidad que habita las zonas de transición urbana forestal sobre los factores que inciden en el desarrollo de un incidente forestal. • Generar apropiación del territorio en la comunidad, a través de la identificación de zonas vulnerables ante incendios forestales. • Empoderar a la comunidad en cuanto a las labores a desarrollar en prevención y auto protección ante incendios forestales tanto a nivel individual como comunitario. • Apoyar la organización de un comité comunitario de prevención y autoprotección de incendios forestales, asegurando la participación real y efectiva de la comunidad que conlleve a la autogestión y sostenibilidad del proyecto con conocimiento en evacuación ante incidentes forestales. 	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
En Bogotá D.C., durante el período 2010-2018 se han presentado 139 incendios forestales que han afectado 1.000 hectáreas, siendo el 2016, el año con mayor área afectada (378 ha), seguido por el 2014 (260 ha) y el 2010 (223 ha). Estos eventos están relacionados con las condiciones de aumento en la temperatura, especialmente durante el primer trimestre de cada año y por la incidencia del Fenómeno “El Niño”, lo que genera mayor posibilidad de ocurrencia de incendios forestales.	

Con el fin de fortalecer la corresponsabilidad de la comunidad en el marco de actuación ante incendios forestales en la zona de cobertura vegetal del Distrito Capital, generar una mayor educación y organización de la sociedad, fortaleciendo las capacidades para prevenir, reducir y recuperarse de estos eventos.

Durante el año 2018, se ejecutó la primera fase del proyecto; como resultado de una priorización de las áreas a intervenir, se trabajó en las localidades de Santa Fe, Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Usme. En cada una de las localidades se trabajó en 5 barrios, en los cuales se terminó conformando un Comité Comunitario de Prevención y Evacuación ante Incendios Forestales.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el marco de la implementación del proyecto de corresponsabilidad desarrollado por la Unidad Administrativa Especial del Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB en la localidad de Ciudad Bolívar con la Estación Candelaria la Nueva - B11 desarrollarlo con los barrios:

1. Bella Flor
2. Quiba Alta
3. Monterrey
4. Arborizadora Alta
5. Mochuelo Alto

Las acciones que se desarrollaron:

- Articulación institucional e interinstitucional
- Implementación proyecto
- Caracterización general de la zona
- Talleres con la comunidad en los temas de conocer su territorio y fortalecer en prevención y autoprotección, ante la ocurrencia de incendios forestales y comunidad actuando ante un incendio forestal.
- Reconocimiento de todos los comités locales de prevención y evacuación ante incendios forestales
- Continuar replicando el proyecto

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:
Escenario de Riesgo por: INCENDIO FORESTAL "INTERFAZ"

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:
Conocimiento del Riesgo por Incendios Forestales Interfaz

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

<p>4.1. Población objetivo: La población en las UPZ (63 Mochuelo, 67 Lucero, 68 El Tesoro, 70 Jerusalén) más vulnerables a la ocurrencia de incendios</p>	<p>a. Lugar de aplicación: Bella Flor, Quiba Alta, Monterrey, Arborizadora Alta y Mochuelo Alto</p>	<p>b. Plazo: (periodo en años) 2018-2020</p>
---	--	---

<p>forestales interfaz para la localidad de Ciudad Bolívar son un total aproximado de 367.199 personas.</p>		
<p>5. RESPONSABLES</p>		
<p>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • • Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá – UAECOB B-11. • Alcaldía Local de Ciudad Bolívar – ALCB. • Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático –IDIGER. • Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. 		
<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Consejo Local de Gestión de Riesgo y Cambio Climático de Ciudad Bolívar – CLGRCC-CB.</p>		
<p>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</p>		
<p>Se proyecta que en el trienio que se vinculen al proceso alrededor de 500 personas</p>		
<p>7. INDICADORES</p>		
$\frac{\text{Número de personas Inscritas}}{\text{Número de personas capacitadas}} * 100$		
<p>8. COSTO ESTIMADO</p>		
<p>(Millones de pesos). N/A</p>		

<p>ACCIÓN No. 1.6.2</p>	<p>MONITOREO DE PUNTOS CRÍTICOS POR INCENDIOS FORESTALES. (RECORRIDO EN VEHÍCULOS INSTITUCIONALES EN TEMPORADA SECA)</p>
<p>1. OBJETIVOS</p>	
<p>Desarrollar acciones de reducción por medio del monitoreo periódico de puntos críticos por incendios forestales en temporada seca en la Localidad de Ciudad Bolívar.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el desplazamiento del personal y recursos a las áreas de cobertura vegetales más vulnerables en emergencias forestales de la Localidad de Ciudad Bolívar. • Identificar en las visitas y/o monitoreo de los puntos vulnerables a ocurrencia de incendios forestales en la temporada seca. • Generar en las visitas de monitoreo, acercamiento de la población para con ello lograr apropiación del territorio a través de la identificación de zonas vulnerables ante incendios forestales. • Empoderar a la comunidad en cuanto a las labores a desarrollar en prevención y auto protección ante incendios forestales tanto a nivel individual como comunitario. 	
<p>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</p>	
<p></p>	

Los incendios en coberturas vegetales naturales han ocurrido desde siempre como un elemento normal en el funcionamiento de los ecosistemas. Las altas temperaturas, el cambio climático y otros factores son la razón principal para el origen de los incendios en coberturas vegetales, la carga de combustible vegetal que se acumula durante las temporadas de invierno, en temporadas secas se deshidrata de esta forma la vegetación y la naturaleza en sí, se estresa, hasta el punto que cualquier fuente de ignición por pequeña que sea puede generar incendios en coberturas vegetales sin control.

La presencia del hombre en las zonas forestales y la expansión urbana en las zonas de interfaz urbano/forestal, lleva a que el hombre realice actividades de deforestación, tala, quema de residuos vegetales y basuras, lo cual esto genera una alarma constante, la falta conocimiento sobre prevención y mitigación sobre incendios en coberturas vegetales, genera la necesidad de realizar proyectos de Prevención a la Comunidad los cuales la UAECOB ya está adelantando. Además, las acciones propuestas por la comisión distrital para la prevención y mitigación de incendios forestales - CDPMIF - Decreto 377 de 2014 para el 2019 propuesta por la CAR.

En Bogotá D.C., durante el período 2010-2018 se han presentado 139 incendios forestales que han afectado 1.000 hectáreas, siendo el 2016, el año con mayor área afectada (378 ha), seguido por el 2014 (260 ha) y el 2010 (223 ha). Estos eventos están relacionados con las condiciones de aumento en la temperatura, especialmente durante el primer trimestre de cada año y por la incidencia del Fenómeno “El Niño”, lo que genera mayor posibilidad de ocurrencia de incendios forestales.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el marco del desarrollo del Monitoreo de puntos críticos por incendios forestales desarrollado desde la Unidad Administrativa Especial del Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB en la localidad de Ciudad Bolívar con la Estación Candelaria la Nueva - B11 en los sectores que se muestran a continuación:

1. Mochuelo Alto
2. Mochuelo Bajo
3. Quiba Alta
4. Quiba Baja
5. Bella Flor
6. Arborizadora Alta
7. Alpes
8. Pasquilla
9. Pasquillita
10. Paraiso

Las acciones que se desarrollan:

- Articulación institucional e interinstitucional
- Realización de las visitas de monitoreo de zonas vulnerables
- Caracterización general de la zona
- Acercamiento con la comunidad en los temas de conocer su territorio y fortalecer en prevención y autoprotección, ante la ocurrencia de incendios forestales y comunidad actuando ante un incendio forestal

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

Escenario de Riesgo por: INCENDIO FORESTAL "INTERFAZ"

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

Reducción del Riesgo por Incendios Forestales Interfaz

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

- Mochuelo Alto
- Mochuelo Bajo
- Quiba Alta

c. Lugar de aplicación:

- Mochuelo Alto
- Mochuelo Bajo
- Quiba Alta

d. Plazo: (periodo en años)

2018-2020

<ul style="list-style-type: none"> • Quiba Baja • Bella Flor • Arborizadora Alta • Alpes • Pasquilla • Pasquillita • Paraiso 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiba Baja • Bella Flor • Arborizadora Alta • Alpes • Pasquilla • Pasquillita • Paraiso 	
5. RESPONSABLES		
<p>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá – UAECOB B-11. 		
<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</p> <p>Consejo Local de Gestión de Riesgo y Cambio Climático de Ciudad Bolívar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá – UAECOB B-11. • Alcaldía Local de Ciudad Bolívar – ALCB. • Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático –IDIGER. • Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. 		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<p>Se realiza el monitoreo en temporada seca en que comprende los meses de enero, febrero, agosto y septiembre con una periodicidad de visita diaria en los sectores priorizados que se mencionan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mochuelo Alto • Mochuelo Bajo • Quiba Alta • Quiba Baja • Bella Flor • Arborizadora Alta • Alpes • Pasquilla • Pasquillita • Paraiso 		
7. INDICADORES		
$\frac{\text{Número de visitas de monitoreo proyectadas}}{\text{Número de visitas de monitoreo realizadas}} * 100$		
8. COSTO ESTIMADO		
<p>(Millones de pesos).</p> <p>Estas actividades anteriormente descritas forman parte de la misionalidad de cada una de las entidades; por lo cual no se puede referenciar costos estimados.</p>		

1.7 CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR SISIMOS TRANSMICABLE.

ACCIÓN No. 1.7.1		PLAN DE EMERGENCIAS POR MOVIMIENTOS SÍSMICOS SISTEMA TRANSMICABLE	
1. OBJETIVOS			
<p>Capacitar al personal empleados – trabajadores – contratistas – frente al plan de emergencias por movimientos sísmicos con el fin de actuar de manera acertada</p> <p>Capacitar y fortalecer las brigadas de CableMóvil en movimientos telúricos dentro del sistema</p> <p>Socializar el monitoreo y análisis de estudio de identificación de amenazas dentro del sistema. (Natural, Tecnológico y Social)</p>			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
<p>El riesgo sísmico comprende las posibles consecuencias representadas en daños en las construcciones, incendios, deslizamientos en zonas montañosas, inundaciones, licuación (el suelo adquiere la consistencia de un líquido pesado), afectación a personas, pérdidas económicas, que se pueden producir en un lugar específico para un tiempo de exposición determinado, en que coinciden la amenaza y vulnerabilidad sísmica.</p> <p>Hablando desde el punto de vista local no se han presentado eventos directamente en la localidad, no obstante, la localidad se ha visto afectada por eventos sísmicos en localidades vecinas, como Usme donde se presentó desprendimiento de material rocoso sobre la avenida Boyacá, afectando el corredor vial que une las dos localidades.</p>			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> Realizar un plan de capacitación enfocado a temas el plan de emergencias del sistema TransMiCable a los empleados- trabajadores y contratistas enfocados en el evento sísmico. Realizar actividades pedagógicas y prácticas donde las brigadas realicen maniobras para saber qué hacer en caso de un sismo y las eventualidades que se puedan presentar como incendios, derrames, generados por este evento. Capacitar equipo de TransMiCable en el monitoreo y análisis de estudio de identificación de amenazas dentro del sistema. (Natural, Tecnológico y Social) Evaluar el nivel de aprendizaje por medio de encuestas que midan el grado de satisfacción y cumplimiento del plan de capacitación. 			
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario de Riesgo por "SISMO" TransMiCable		Conocimiento	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.1. Población objetivo: Empleados, trabajadores y contratistas		4.2. Lugar de aplicación: Sistema TransMiCable	4.3. Plazo: (periodo en años) 1 año
5. RESPONSABLES			
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:			

Consortio CableMóvil
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:
Consortio CableMóvil, Alcaldía Local Ciudad Bolívar, Instituto Distrital de Gestión de Riesgo, Unidad Administrativa Especial del Cuerpo Oficial de Bomberos, Bomberos Voluntarios, ARL Bolívar
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Se pretende tener en el tiempo proyectado (1 año) al personal de TransMiCable capacitado.
7. INDICADORES
$\frac{\text{Número de personas Inscritas}}{\text{Número de personas capacitadas}} * 100$
8. COSTO ESTIMADO
(Millones de pesos). Las acciones dispuestas en esta ficha están enmarcadas en el desarrollo de las actividades planeadas por consorcio CableMóvil.

PROGRAMA 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO

Subprograma 2.1. Reducción del riesgo Movimientos en Masa

ACCIÓN No. 2.1.1	CERRAMIENTO ALTOS DE LA ESTANCIA
1. OBJETIVOS	
Beneficiar a las familias localizadas en zonas de riesgo, mediante la construcción de obras de mitigación.	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
<p>Reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.</p> <p>Los fenómenos de remoción en masa que hacen parte de los estudios y diseños que soporta este proceso de contratación han generado afectaciones en la infraestructura pública y en la calidad de vida de las personas de cada sector.</p> <p>Con el fin de evitar más daños a la infraestructura pública y a los habitantes de este sector, se han establecido una serie de obras que darán estabilidad al talud y mejorarán el paisajismo de la zona, con fines de garantizar la seguridad de los usuarios.</p> <p>En igual sentido, las obras de cerramiento del polígono de suelo de Protección por riesgo, donde se encuentran predios bajo la posesión de la Administración Distrital, consolidan espacios que permiten el control de estos espacios y previenen la configuración de nuevas condiciones de riesgo mediante ocupación ilegal, permitiendo la delimitación y recuperación de los mismos.</p> <p>Por lo tanto, el proyecto pretende realizar la segunda fase de cerramiento, generando con las organizaciones sociales y/o comunitarias vecinas al sector, la apropiación por el mantenimiento de este tipo de acciones técnicas, de tal manera que la población se involucre y genere un sentido de</p>	

<p>corresponsabilidad al asumir su preservación, evitando adicionalmente nuevas ocupaciones y reconociendo el valor ambiental y ecológico de los suelos de protección por riesgo en la ciudad de Bogotá D.C.</p>		
<p>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</p>		
<p>Mediante el contrato 145 de 2016 cuyo objeto fue “Realizar la segunda fase del cerramiento perimetral y obras complementarias, del parque especial de suelo de protección por riesgo Alto de la Estancia, como estrategia para la recuperación, control y mitigación de riesgos en la zona. Se realizaron las siguientes acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de muro de contención en concreto reforzado, • Construcción de la segunda fase del cerramiento • Construcción de canales 		
<p>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Fenómeno de Remoción en Masa</p>	<p>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción</p>	
<p>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</p>		
<p>4.1. Población objetivo: 658 familias</p>	<p>4.2. Lugar de aplicación: El sector beneficiado del proyecto se localiza entre la Transversal 74 Bis Sur hasta la Calle 74A Sur hasta el lote número 18 con una longitud aproximada de 1600 ml, en el sector de Altos de la Estancia de la localidad de Ciudad Bolívar.</p>	<p>4.3. Plazo: (periodo en años) Vigencia 2016/2017 Inicio: 13 de julio de 2016 Finalizo: 12 de junio de 2017</p>
<p>5. RESPONSABLES</p>		
<p>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER</p>		
<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Secretaria Distrital de Ambiente ▪ Secretaria Distrital de Movilidad 		
<p>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</p>		
<p>Metas Plan de desarrollo Bogotá Mejor para todos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir 17 obras de mitigación para la reducción del riesgo • Beneficiar a 8.750 familias localizadas en zonas de riesgo mitigable por fenómenos de remoción en masa, con obras de mitigación • 		
<p>7. INDICADORES</p>		
$\frac{\text{Obras ejecutadas}}{\text{Obras programadas}} * 100$		
<p>8. COSTO ESTIMADO</p>		
<p>Costo total de la obra: \$ 2.427.824.901</p>		
<p>Costo total de la Interventoría: \$304.912.380</p>		

ACCIÓN No. 2.1.2		OBRA DE MITIGACIÓN MONTERREY	
1. OBJETIVOS			
Beneficiar a las familias localizadas en zonas de riesgo, mediante la construcción de obras de mitigación			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
<p>Las acciones se realizan con el fin de reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.</p> <p>En atención al evento SIRE 4842595 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día once (11) de noviembre de 2017, al sector de la Calle 75 A Bis Sur con Carrera 14 A del Barrio Monterrey de la Localidad de Ciudad Bolívar, encontrando que se materializó el riesgo por movimientos en masa en un talud que corresponde a un antiguo frente de explotación minera. De igual manera sobre el costado oriental del talud se identificaron bloques potencialmente inestables, generando un aumento considerable en la condición de amenaza alta y riesgo alto por movimientos en masa de la zona. En atención a lo anterior se determinó la necesidad de ejecutar las obras para la mitigación de riesgo por desprendimientos de rocas, por el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, para así atender la emergencia presentada en el sector, declaro la urgencia manifiesta mediante la resolución No 736 con fecha 16 días del mes de noviembre de 2017</p>			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
<p>El IDIGER realizó las intervenciones mediante el contrato 467 de 2017 cuyo objeto fue “Construcción de las obras de emergencia para la mitigación de riesgo por desprendimientos de rocas en el sector de la calle 75 b sur con carrera 14 a, barrio Monterrey de la localidad de ciudad bolívar en Bogotá D.C”.. Se realizaron las siguientes acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de dos muros de contención en gavión • Construcción de un alcantarillado para aguas servidas • Construcción de cuneta de coronación en concreto reforzado • *Construcción de anclajes pasivos • *instalación de malla electro soldada como refuerzo del concreto lanzado 			
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Fenómeno de Remoción en Masa		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: 343 familias	4.2. Lugar de aplicación: sector de la calle 75 b sur con carrera 14 a, barrio Monterrey de la localidad de Ciudad Bolívar	4.3. Plazo: (periodo en años) Vigencia 2017/2018 Inicio 24 de noviembre de 2017 Finalizo: 23 de abril de 2018	
5. RESPONSABLES			
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER			

<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Secretaria Distrital de Ambiente ▪ Secretaria Distrital de Movilidad
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
<p>Metas Plan de desarrollo Bogotá Mejor para todos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir 17 obras de mitigación para la reducción del riesgo • Beneficiar a 8.750 familias localizadas en zonas de riesgo mitigable por fenómenos de remoción en masa, con obras de mitigación
7. INDICADORES
$\frac{\text{Obras ejecutadas}}{\text{Obras programadas}} * 100$
8. COSTO ESTIMADO
Costo total de la obra: \$ 1.170.567.580
Costo total de la interventoría \$ 181.398.840

ACCIÓN No. 2.1.3	OBRAS DE MITIGACIÓN BRISAS DEL VOLADOR
1. OBJETIVOS	
Beneficiar a las familias localizadas en zonas de riesgo, mediante la construcción de obras de mitigación.	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
<p>Las acciones se realizan con el fin de reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.</p> <p>A raíz de las condiciones de riesgo presentados en el polígono y de acuerdo a los pronunciamientos realizados por parte desde la subdirección de análisis se realizaron las intervenciones para efectos de garantizar la estabilidad geotécnica del talud y mitigar la condición de amenaza, vulnerabilidad y riesgo ante procesos de remoción en masa presente en el sector, y mejorar las condiciones urbanísticas del sector que permita la incorporación al espacio público y el disfrute y apropiación por parte de las comunidades.</p>	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
<p>Las intervenciones se realizaron mediante el contrato 448 de 2017 cuyo objeto fue “Construcción de las obras complementarias de estabilización en el barrio Brisas del Volador, entre las calles 70b s y 70f s y la transversal 22 bis y la carrera 23a de la localidad de ciudad bolívar.”. Se realizaron las siguientes acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de pernos de anclajes de acero en la cara del talud • Construcción de drenes horizontales de penetración • Instalación de malla triple torsión • Empradización 	

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Fenómeno de Remoción en Masa		Reducción	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)	
343 familias	Sector entre las calles 70B S y 70F S y la transversal 22 Bis y la carrera 23A de la Localidad de Ciudad Bolívar.	Vigencia 2017/2018 Inicio: 7 de diciembre de 2017 Finalizo: 2 de Junio de 2018	
5. RESPONSABLES			
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:			
El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER			
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secretaria Distrital de Ambiente ▪ Secretaria Distrital de Movilidad 			
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS			
Metas Plan de desarrollo Bogotá Mejor para todos			
<ul style="list-style-type: none"> • Construir 17 obras de mitigación para la reducción del riesgo • Beneficiar a 8.750 familias localizadas en zonas de riesgo mitigable por fenómenos de remoción en masa, con obras de mitigación. • 			
7. INDICADORES			
$\frac{\text{Obras ejecutadas}}{\text{Obras programadas}} * 100$			
8. COSTO ESTIMADO			
Costo total de la obra: \$ 1.118.565.375			
Costo total de la interventoría \$ 161.926.168			

ACCIÓN No. 2.1.4	OBRAS DE MITIGACIÓN ALTOS DE LA ESTANCIA BERMAS 4 Y 5
1. OBJETIVOS	
Beneficiar a las familias localizadas en zonas de riesgo, mediante la construcción de obras de mitigación	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
Las acciones se realizan con el fin de reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.	

<p>El sector denominado Altos de la Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar se encuentra afectado desde el año 1997, por un fenómeno de remoción en masa que ha generado la necesidad de movilizar recurso humano, técnico y financiero para la recuperación y saneamiento de predios, reubicación de familias y estabilización de ésta zona en alto riesgo. Por su parte el IDIGER en cumplimiento al plan de acción de Altos de la estancia realizó la ejecución de las obras en el sector inferior de la Carbonera, entre las quebradas Carbonera y Santo Domingo, para contrarrestar así los movimientos activos detonados por la presencia de las aguas y las condiciones de pendiente del terreno en el sector.</p>		
<p>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</p>		
<p>Las intervenciones se realizaron mediante el contrato 211 de 2018 cuyo objeto fue “Construcción de las obras de estabilización y drenaje en el polígono altos de la estancia fase 3 sector inferior La Carbonera localidad Ciudad Bolívar en Bogotá D.C.”. Se realizaron las siguientes acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • *Construcción de drenes horizontales • *Construcción de bermas y cunetas en colcho-gavión para la estabilización del terreno • *Conducción de aguas superficiales hacia las quebradas “La Carbonera” y “Santo Domingo”. 		
<p>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</p> <p>Fenómeno de Remoción en Masa</p>	<p>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</p> <p>Reducción</p>	
<p>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</p>		
<p>4.1. Población objetivo:</p> <p>645 familias</p>	<p>4.2. Lugar de aplicación:</p> <p>El sector inferior de la Carbonera, entre las quebradas Carbonera y Santo Domingo</p>	<p>4.3. Plazo: (periodo en años)</p> <p>Vigencia 2017/2018 Inicio: 26 de febrero de 2018 Finalizo: 25 de Agosto de 2018</p>
<p>5. RESPONSABLES</p>		
<p>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</p> <p>El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER</p>		
<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Secretaria Distrital de Ambiente ▪ Secretaria Distrital de Movilidad 		
<p>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</p>		
<p>Metas Plan de desarrollo Bogotá Mejor para todos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir 17 obras de mitigación para la reducción del riesgo • Beneficiar a 8.750 familias localizadas en zonas de riesgo mitigable por fenómenos de remoción en masa, con obras de mitigación. 		
<p>7. INDICADORES</p>		
$\frac{\text{Obras ejecutadas}}{\text{Obras programadas}} * 100$		
<p>8. COSTO ESTIMADO</p>		
<p>Costo total de la obra: \$ 2.223.871.251</p>		
<p>Costo total de la interventoría \$254.554.191</p>		

--	--

ACCIÓN No. 2.1.5		OBRAS DE MITIGACIÓN JUAN JOSÉ RONDÓN	
1. OBJETIVOS			
Beneficiar a las familias localizadas en zonas de riesgo, mediante la construcción de obras de mitigación			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
<p>Las acciones se realizan con el fin de reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.</p> <p>Ante los pronunciamientos realizados desde la Subdirección de análisis que evidencian las condiciones de riesgo por remoción en masa y los altos niveles de erosión en el polígono en el sector donde existía una, son de explotación minera que fue ocupada posteriormente por viviendas configurando las condiciones de vulnerabilidad de la población allí asentada. Se determinó la necesidad de adelantar la construcción de un conjunto de obras de mitigación para la estabilización del talud localizado en un sector del barrio Juan José Rondón de la Localidad de Ciudad Bolívar.</p>			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
<p>Las intervenciones se realizaron mediante el Contrato 214 de 2018 cuyo objeto fue “Construcción de las obras de mitigación en el polígono ubicado entre la transversal 20f y transversal 20c y las calles 68g bis sur y calle 69 sur, en el barrio Juan José Rondón en la localidad de ciudad bolívar en Bogotá D.C..”. Se realizaron las siguientes acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de gaviones en malla triple-torsión • Construcción de anclajes activos y pasivos • Construcción de pilotes de estabilización • Construcción de cunetas 			
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Fenómeno de Remoción en Masa		Reducción	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)	
680 familias	Sector comprendido entre la transversal 20f y transversal 20c y las calles 68g bis sur y calle 69 sur, en el barrio Juan José Rondón en la localidad de ciudad bolívar	Vigencia 2018 Inicio 21 de marzo de 2018 Terminación 20 de noviembre de 2018	
5. RESPONSABLES			
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:			
El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER			
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secretaria Distrital de Ambiente ▪ Secretaria Distrital de Movilidad 			
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS			

<p>Metas Plan de desarrollo Bogotá Mejor para todos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir 17 obras de mitigación para la reducción del riesgo • Beneficiar a 8.750 familias localizadas en zonas de riesgo mitigable por fenómenos de remoción en masa, con obras de mitigación
<p>7. INDICADORES</p>
$\frac{\text{Obras ejecutadas}}{\text{Obras programadas}} * 100$
<p>8. COSTO ESTIMADO</p>
<p>Costo total de la obra: \$ 3.290.297.526</p>
<p>Costo total de la interventoría \$365.282.803</p>

ACCIÓN No. 2.1.5	OBRAS DE MITIGACIÓN BRISAS DEL VOLADOR FASE 2
1. OBJETIVOS	
Beneficiar a las familias localizadas en zonas de riesgo, mediante la construcción de obras de mitigación.	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
<p>Las acciones se realizan con el fin de reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.</p> <p>De acuerdo a los estudios realizados por la Subdirección de Análisis que recomendaron las realización de intervenciones en el barrio Brisas del Volador que por la complejidad del terreno y de las intervenciones se realizaron en dos fases , en la primera fase se ejecutó la implementación de obras de estabilización geotécnica como lo fueron la remoción de bloques susceptibles de deslizamiento, el perfilado del terreno, la instalación de malla triple-torsión, la construcción de pantallas y anclajes y finalmente se realizó el manejo de las aguas mediante drenes y cunetas.</p> <p>Complementariamente en la segunda fase se realizó la construcción de un conjunto de anclajes de longitud variable, concreto lanzado, muro de contención y obras hidráulicas que garantizan el manejo adecuado para la captación y conducción de las aguas servidas, presentes en el costado sur del polígono de intervención.</p>	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
<p>Las intervenciones se realizaron mediante el contrato 347 de 2018 cuyo objeto fue Construcción de las obras complementarias de estabilización segunda fase, en el barrio Brisas del Volador, entre las calles 70b s y 70f s y la transversal 22 bis y la carrera 23a de la localidad de ciudad bolívar...". Se realizaron las siguientes acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de anclajes • *Construcción de drenes • *Empradización • *instalación de tuberías para manejo de drenaje 	

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Fenómeno de Remoción en Masa		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: 321 familias	4.2. Lugar de aplicación: Sector comprendido entre las calles las calles 70b s y 70f s y la transversal 22 bis y la carrera 23a del barrio Brisas del Volador, la localidad de ciudad bolívar.	4.3. Plazo: (periodo en años) Vigencia 2017/2018 Inicio: 7 de diciembre de 2017 Finalizo: 2 de Junio de 2018
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Secretaria Distrital de Ambiente ▪ Secretaria Distrital de Movilidad 		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Metas Plan de desarrollo Bogotá Mejor para todos <ul style="list-style-type: none"> • Construir 17 obras de mitigación para la reducción del riesgo • Beneficiar a 8.750 familias localizadas en zonas de riesgo mitigable por fenómenos de remoción en masa, con obras de mitigación. • 		
7. INDICADORES		
$\frac{\text{Obras ejecutadas}}{\text{Obras programadas}} * 100$		
8. COSTO ESTIMADO		
Costo total de la obra: \$ 3.290.297.526		
Costo total de la interventoría \$324.864.079		

ACCIÓN No. 2.1.6	OBRAS DE MITIGACIÓN SOTAVENTO
1. OBJETIVOS	
Beneficiar a las familias localizadas en zonas de riesgo, mediante la construcción de obras de mitigación	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
Las acciones se realizan con el fin de reducir el riesgo de desastres con perspectiva de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de medidas prospectivas, correctivas y de protección financiera que contribuyan a evitar la generación de nuevos riesgos y disminuyan el riesgo presente, procurando el desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.	
De acuerdo con los pronunciamientos generados desde la Subdirección de Análisis que identifican movimientos en masa en el sector occidental del talud de Sotavento de reptación, caídas de rocas y	

deslizamientos traslacionales en los suelos residuales, rocas y de los rellenos antrópicos. Para el polígono se encuentran registros de eventos desde el año 1999, se destacan las emergencias presentadas durante la ola invernal del 2010 y 2011 donde se evidencio un avance en el proceso retrogresivo que afectó a once (11) familias, las cuales debieron ser evacuadas y recomendadas al programa de reasentamiento. Posteriormente la entidad ejecutó el contrato de consultoría No 474-2013 con la firma GIA consultores, cuyo objeto fue la “Elaboración de estudios y diseños para obras de mitigación por procesos en remoción en masa en el barrio Sotavento nuevo sector, en la localidad de Ciudad Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C., del cual se obtuvo el estudio Geotécnico, levantamiento topográfico, la evaluación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, el planteamiento de alternativas de mitigación, los diseños de la alternativa más favorable para ejecutar obras de mitigación, el presupuesto, los APU’s, las especificaciones técnicas y los planos de obras. Finalmente, la Subdirección de Análisis priorizo la realización de dichas intervenciones y se procedió a realizar la ejecución de las obras.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Mediante el contrato 360 de 2018 cuyo objeto fue “Construcción de las obras de mitigación por procesos de remoción en masa en el barrio Sotavento nuevo sector, entre las calles 73b sur y 74b sur con carrera 18c y 18cbis en la localidad de Ciudad Bolívar de la ciudad de Bogotá D.C.

- *Reconformación y perfilado del talud
- *Construcción de Caisson
- *Construcción de cunetas en concreto reforzado para el manejo de aguas.
-

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

Fenómeno de Remoción en Masa

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:

448 familias

4.2. Lugar de aplicación:

Sector comprendido, entre las calles 73b sur y 74b sur con carrera 18c y 18c bis en el barrio Sotavento nuevo sector en la localidad de Ciudad Bolívar

4.3. Plazo: (periodo en años)

Vigencia 2018/2019

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

- Secretaria Distrital de Ambiente
- Secretaria Distrital de Movilidad.
-

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Metas Plan de desarrollo Bogotá Mejor para todos

- Construir 17 obras de mitigación para la reducción del riesgo
- Beneficiar a 8.750 familias localizadas en zonas de riesgo mitigable por fenómenos de remoción en masa, con obras de mitigación.
-

7. INDICADORES

$\frac{\text{Obras ejecutadas}}{\text{Obras programadas}} * 100$
8. COSTO ESTIMADO
Costo total de la obra: \$ 2.366.106.917
Costo total de la interventoría \$284.802.938

ACCIÓN No. 2.1.7		CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES MENORES Y EL MANTENIMIENTO DE OBRAS DE MITIGACIÓN DESARROLLADAS POR EL FDL CB	
1. OBJETIVOS			
<p>Mitigar las condiciones de riesgo en áreas afectadas por fenómenos de remoción en masa, mediante la ejecución de obras o intervenciones de, obras civiles para la estabilidad de los suelos,</p> <p>Realizar intervenciones en el espacio público, con el propósito de mejorar las condiciones geomorfológicas y paisajísticas del área a intervenir.</p>			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
<p>La localidad de Ciudad Bolívar ha logrado su desarrollo urbanístico, en gran medida basada en la construcción de unidades habitacionales sobre problemas que presentan diversas características negativas construcción sobre terrenos con inestabilidad de suelo, erosión, rondas de ríos, construcciones sobre laderas con un alto grado de pendiente, construcción sobre terrenos de explotación minera, cortes de taludes sin medidas de contención etc., lo que con lleva a incrementar múltiples problemáticas por fenómeno de remoción en masa, los cuales han causado víctimas y heridos entre la población local, así como la perdida incalculable de bienes materiales.</p> <p>Estas zonas de amenaza media y alta están ocupadas por viviendas en alto grado de vulnerabilidad y de origen ilegal, en esta zona se registran varios deslizamientos activos donde se adelantarán reasentamientos y obras de mitigación que implican actividades como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de Gaviones • Reconformación de taludes • Retiro de escombros entre otros • Obras Geotécnicas en general 			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • Avances en revisión de información y en levantamiento topográfico. • Diagnostico preliminar de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. • Descripción y programación de los trabajos de campo para la exploración geológica, geomorfología de cobertura y uso del suelo e inventario de viviendas. • Análisis de alternativas de mitigación y selección de alternativa más favorable. • Diseños de obra. • Presupuesto de obra. • Especificaciones técnicas de construcción. • Construcción de obra. 			
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Fenómeno de Remoción en Masa		Reducción	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			

<p>4.1. Población objetivo: 50 Familias Directas 400 Familias Indirectas.</p>	<p>4.2. Lugar de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marandú <p>Los puntos de mantenimiento están sujetos a revisión una vez sea adjudicado el contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Villas de Bolívar ▪ San Joaquín del vaticano ▪ Jerusalén canteras 	<p>4.3. Plazo: (periodo en años) Vigencia 2017</p>
<p>5. RESPONSABLES</p>		
<p>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</p> <p>Alcaldía Local de Ciudad Bolívar e FDL CB</p>		
<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comisión Ambiental Local de Ciudad Bolívar ▪ Secretaria Distrital de Ambiente ▪ Consorcio LIME ▪ Secretaria Distrital de Hábitat ▪ Secretaria Distrital de Integración Social ▪ Jardín Botánico de Bogotá ▪ Sud red sur Hospital Vista Hermosa ▪ Policía Nacional 		
<p>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</p>		
<p>De acuerdo a la meta del Plan de Desarrollo se tiene proyectado Realizar 12 Obras de mitigación de riesgo.</p>		
<p>7. INDICADORES</p>		
$\frac{\text{Obras ejecutadas}}{\text{Obras programadas}} * 100$		
<p>8. COSTO ESTIMADO</p>		
<p>\$1.672.130.592 Mil seiscientos setenta y dos mil cientos treinta mil Quinientos noventa y dos millones pesos.</p>		

<p>ACCIÓN 2.1.8</p>	<p>CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES MENORES Y EL MANTENIMIENTO DE OBRAS DE MITIGACIÓN DESARROLLADAS POR EL FDL CB</p>
<p>1. OBJETIVOS</p>	
<p>Mitigar las condiciones de riesgo en áreas afectadas por fenómenos de remoción en masa, mediante la ejecución de obras o intervenciones de, obras civiles para la estabilidad de los suelos,</p> <p>Realizar intervenciones en el espacio público, con el propósito de mejorar las condiciones geomorfológicas y paisajísticas del área a intervenir.</p>	
<p>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</p>	
<p>La localidad de Ciudad Bolívar ha logrado su desarrollo urbanístico, en gran medida basada en la construcción de unidades habitacionales sobre problemas que presentan diversas características negativas construcción sobre terrenos con inestabilidad de suelo, erosión, rondas de ríos,</p>	

<p>construcciones sobre laderas con un alto grado de pendiente, construcción sobre terrenos de explotación minera, cortes de taludes sin medidas de contención etc., lo que con lleva a incrementar múltiples problemáticas por fenómeno de remoción en masa, los cuales han causado víctimas y heridos entre la población local, así como la pérdida incalculable de bienes materiales.</p> <p>Estas zonas de amenaza media y alta están ocupadas por viviendas en alto grado de vulnerabilidad y de origen ilegal, en estas zonas se registran varios deslizamientos activos donde se adelantarán reasentamientos y obras de mitigación que implican actividades como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de Gaviones • Reconformación de taludes • Retiro de escombros entre otros • Obras Geotécnicas en general 		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • Avances en revisión de información y en levantamiento topográfico. • Diagnostico preliminar de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. • Descripción y programación de los trabajos de campo para la exploración geológica, geomorfología de cobertura y uso del suelo e inventario de viviendas. • Análisis de alternativas de mitigación y selección de alternativa más favorable. • Diseños de obra. • Presupuesto de obra. • Especificaciones técnicas de construcción. • Construcción de obra. 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Fenómeno de Remoción en Masa	Reducción	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Brisas del Volador 38 Familias Directas 200 Familias Indirectas Candelaria IV 100 familias directas 500 indirectas	4.2. Lugar de aplicación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brisas del Volador ▪ Candelaria IV – Arborizadora Alta 	4.3. Plazo: (periodo en años) Vigencia 2018
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Local de Ciudad Bolívar e FDL CB		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comisión Ambiental Local de Ciudad Bolívar ▪ Secretaria Distrital de Ambiente ▪ Consorcio LIME ▪ Secretaria Distrital de Hábitat ▪ Secretaria Distrital de Integración Social ▪ Jardín Botánico de Bogotá ▪ Sud red sur Hospital Vista Hermosa ▪ Policía Nacional 		

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
De acuerdo a la meta del Plan de Desarrollo se tiene proyectado Realizar 12 Obras de mitigación de riesgo.
7. INDICADORES
$\frac{\text{Obras ejecutadas}}{\text{Obras programadas}} * 100$
8. COSTO ESTIMADO
\$2.970.766.697 Dos mil novecientos setenta mil setecientos sesenta y seis mil seiscientos noventa y siete millones de pesos.

ACCIÓN No. 2.1.9	REASENTAMIENTO DE FAMILIAS EN ALTO RIESGO Y GESTIÓN PREDIAL																												
1. OBJETIVOS																													
<p>Desarrollar mediante el programa de reasentamiento de familias en condición de riesgo alto no mitigable la reducción del riesgo de las familias que ahí habitan.</p> <p>Monitorear y controlar los predios desocupados posterior al proceso de reubicación con el fin de prevenir su nueva ocupación.</p>																													
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN																													
<p>La Administración Distrital en cabeza del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, adelanta la “Actualización del inventario de zonas de alto riesgo y el registro de familias en condición de riesgo sujetas a reasentamiento en el Distrito Capital”. En ese ejercicio a través de diferentes documentos Técnicos ha identificado a las familias habitantes de Peñón del Cortijo III, Mirador y Divino Niño predios al programa de reasentamientos.</p>																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">ID</th> <th style="width: 20%;">LOCALIDA</th> <th style="width: 25%;">No. Reasentamientos Recomendados 2016 – 2019</th> <th colspan="3" style="width: 50%;">OBSERVACION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Ciudad Bolívar</td> <td style="text-align: center;">323</td> <td colspan="3">La información de procesos es una cifra que en concordancia con el avance de los procesos de las familias varia mes a mes</td> </tr> </tbody> </table>						ID	LOCALIDA	No. Reasentamientos Recomendados 2016 – 2019	OBSERVACION			1	Ciudad Bolívar	323	La información de procesos es una cifra que en concordancia con el avance de los procesos de las familias varia mes a mes														
ID	LOCALIDA	No. Reasentamientos Recomendados 2016 – 2019	OBSERVACION																										
1	Ciudad Bolívar	323	La información de procesos es una cifra que en concordancia con el avance de los procesos de las familias varia mes a mes																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">ID</th> <th style="width: 15%;">LOCALIDAD</th> <th style="width: 15%;">BARRIO</th> <th style="width: 15%;">No. familias Recomendadas en reasentamiento</th> <th style="width: 15%;">No de familias en proceso de reasentamiento</th> <th style="width: 15%;">No de procesos terminados de reasentamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Ciudad Bolívar</td> <td style="text-align: center;">Peñón El Cortijo Sierra Morena</td> <td style="text-align: center;">46</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">33</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">Ciudad Bolívar</td> <td style="text-align: center;">Mirador</td> <td style="text-align: center;">221</td> <td style="text-align: center;">203</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">Ciudad Bolívar</td> <td style="text-align: center;">Divino Niño</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>						ID	LOCALIDAD	BARRIO	No. familias Recomendadas en reasentamiento	No de familias en proceso de reasentamiento	No de procesos terminados de reasentamiento	1	Ciudad Bolívar	Peñón El Cortijo Sierra Morena	46	13	33	2	Ciudad Bolívar	Mirador	221	203	16	3	Ciudad Bolívar	Divino Niño	4	4	0
ID	LOCALIDAD	BARRIO	No. familias Recomendadas en reasentamiento	No de familias en proceso de reasentamiento	No de procesos terminados de reasentamiento																								
1	Ciudad Bolívar	Peñón El Cortijo Sierra Morena	46	13	33																								
2	Ciudad Bolívar	Mirador	221	203	16																								
3	Ciudad Bolívar	Divino Niño	4	4	0																								

El Programa de Reasentamiento de familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable, reglamentado por el Decreto Distrital 255 de 2013, cuenta con dos (2) operadores del sistema:

1. Caja de la Vivienda Popular quien es la encargada de adelantar el proceso de reubicación a través de dos vías:
 - i. Selección de alternativa habitacional (vivienda usada o vivienda nueva) para lo cual las familias cuentan con el equivalente financiero del Valor Único de Reconocimiento VUR.
 - ii. La adquisición predial reglamentada por el Decreto 511 de 2010.

Le corresponde a la Caja de Vivienda Popular realizar el acompañamiento integral a las familias hasta que accedan a una solución de vivienda definitiva (Artículo 5, Decreto 255 de 2013).

2. Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático –IDIGER- quien adelanta adquisición predial mediante enajenación voluntaria, al tenor de lo dispuesto en el artículo 3º del Decreto 173 de 2014, numeral 8.8, mediante el cual se establece la función de “Coadyuvar en la realización de los trámites para la adquisición predial de las áreas objeto de reasentamiento de familias”, de manera complementaria con el proceso que adelanta la Caja de Vivienda Popular, en el marco del programa de reasentamiento por alto riesgo no mitigable, instituido como una estrategia para la Gestión del Riesgo y la salvaguarda de la vida de las personas que habitan en viviendas en estas condiciones.

Dentro de las dificultades surgidas en el desarrollo del programa de reasentamientos a través de las dos (2) entidades operadoras se encuentra la limitación en la entrega de los suelos de protección recuperados en el marco del programa, la cual se encuentra reglamentada por la Resolución 03168/15 emitida por la Secretaría Distrital de Ambiente, la cual establece un margen de áreas a entregar englobadas en un solo globo de terreno (1.000 metros cuadrados para predios ubicados en áreas cercana a cuerpos hídricos y 2.000 metros cuadrados para remoción en masa), siempre y cuando sean considerados de “conservación ambiental”. A la fecha la administración Distrital no ha podido realizar la entrega de predios a la autoridad ambiental competente como lo indica el Decreto Distrital 511 de 2010 y por tanto estas zonas o áreas quedan expuestas a nuevas ocupaciones y/o desarrollos ilegales.

Con base en lo anterior, se requiere continuar con el proceso de reasentamiento en curso, así como el desarrollo de los trámites de gestión para el saneamiento predial de los suelos recuperados.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se requiere continuar con los procesos de reasentamiento en curso, así como el desarrollo de los tramites de gestión para el saneamiento predial de los suelos recuperados

Procesos de reasentamiento:

- Emisión del Concepto técnico que identifica los predios en zonas de alto riesgo no mitigable
- Elaboración de la ficha técnica que identifica y caracteriza el predio en alto riesgo no mitigable.
- La notificación del riesgo a las familias residentes de los predios identificados en zona de alto riesgo no mitigable.
- La elaboración de la ficha social que debe identificar a las personas que habitan los predios ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable.
- Definición de la entidad encargadas del proceso se debe adelantar el reasentamiento de la familia recomendada; por la Caja de la Vivienda Popular a través del proceso de Reubicación en el marco de lo indicado por el Decreto 255 de 2013 o el IDIGER a través de la adquisición predial en el marco de lo mencionado por la Ley 388 de 1997, para lo cual cada entidad tiene un procedimiento para el desarrollo del programa.
- Posterior al traslado de la familia de la vivienda en condiciones de alto riesgo a un predio seguro, adelanta la adecuación de los predios, entendiendo por ello la demolición, cerramiento y señalización como zona de alto riesgo no mitigable.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Remoción en Masa		Reducción	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)	
Peñón el Cortijo III 46 familias Mirador 221 Divino Niño 4	Localidad de Ciudad Bolívar	Corto plazo emergencia manifiesta	
5. RESPONSABLES			
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:			
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático –IDIGER Caja de la Vivienda Popular			
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:			
Alcaldía local de Ciudad Bolívar, Empresa de Acueducto de Bogotá EAAB, Enel Codensa, Vanti Gas Natural, Lime y SDA			
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS			
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)</i>			
Desarrollar el proceso de reasentamiento a 271 familias de la localidad e Ciudad Bolívar, Sectores priorizados por emergencia manifiesta o proyecto estratégico			
7. INDICADORES			
$\frac{\text{Número de predios Recomendados}}{\text{Número de predios reasentados}} * 100$			
8. COSTO ESTIMADO			
Específico en concordancia con cada proceso desarrollado en el marco de las competencias institucionales CVP e IDIGER			

PROGRAMA 3. PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA

Subprograma 3.1. Preparación Para la Respuesta del riesgo Encharcamiento

ACCIÓN No. 3.1.1	Sistemas de monitoreo comunitario para puntos críticos y alerta temprana por encharcamiento
1. OBJETIVOS	
Capacitar a comunidades y personal de apoyo en sistemas de monitoreo y alerta temprana en sectores de alto grado de amenaza por avenida torrencial con el fin de minimizar los impactos en afectación a las viviendas situadas aguas debajo de los cuerpos de agua.	

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>Alta ocurrencia de desbordamiento de cuerpos de agua causando afectaciones estructurales y encharcamientos de infraestructuras con deficiencia en redes pluviales, en temporada de lluvias en la localidad de ciudad bolívar, las cuales generan alta afectación en infraestructura pública y privada por eventos de emergencia por avenida torrencial reportados en la línea 123. Por el alto grado de afectaciones por avenida torrencial por falta de conocimiento y preparación para la resiliencia de las comunidades.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Se realizan las siguientes sub-acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación al personal de apoyo y comunidades en alertas tempranas • Asignación de recursos para mejorar los equipamientos para la respuesta (alerta temprana) • Actualización de base de datos de Turnos Estrategia Institucional de Respuesta a Emergencias EIR de instituciones Distritales • Actualización de Alojamientos temporales efectivos 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Encharcamiento	Preparación	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Todas las comunidades circunvecinas a cuerpos de agua	Localidad Ciudad Bolívar.	1 año
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Entidades de competencia del CLGR-CC		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Alcaldía local de Ciudad Bolívar, IDIGER, EAAB, Aguas Bogotá		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
100 Personas capacitadas.		
7. INDICADORES		
$\frac{\text{Número de personas programadas}}{\text{Número de personas capacitadas}} * 100$		
8. COSTO ESTIMADO		

Estas actividades anteriormente descritas forman parte de la misionalidad de cada una de las entidades; por lo cual no se puede referenciar costos estimados.

Subprograma 3.2. Preparación Para la Respuesta del riesgo remoción en masa, asociado a la actividad económica de extracción de materiales pétreos

ACCIÓN No. 3.2.1 FORTALECIMIENTO DEL RECURSO HUMANO PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS		
1. OBJETIVOS		
Fortalecer la capacidad del Recurso Humano para la respuesta a emergencias		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
La Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda., desarrolló actividades de reconformación morfológica, remoción, trituración y zarandeo de material compuesto de areniscas en el antiguo frente de explotación, con una altura aproximada de más de 100M, el cual presenta pérdida progresiva de condiciones mecánicas de estabilidad de laderas, generando afectación por un posible deslizamiento que involucra aproximadamente 156.000m ³ (130m x 150m x 8m) (SDA CT No. 04007/ 2013); lo que a su vez genera probabilidades de falla, que podían ocasionar deslizamiento de tierras, flujo de lodos y caída de rocas o bloques de gran magnitud que pueden ocasionar taponamiento en el curso de la quebrada Limas al estar el predio ubicado sobre la ronda hidráulica y ZMPA del cuerpo hídrico, y así mismo, generar la afectación a las viviendas aledañas del barrio Villas del Diamante.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Realizar simulacros		
Capacitar al recurso humano ya sea proveniente de las instituciones y de la comunidad del sector, entorno a las acciones que se debe realizar en caso de materializarse la amenaza.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Riesgo por remoción en masa asociado a la actividad económica de extracción de materiales pétreos	Respuesta	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
ALCB IDIGER SDA Comunidad en General del sector.	La Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda. Ciudad Bolívar. Barrio Villas del Diamante	CORTO MEDIANO LARGO
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
ALCB, IDIGER		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
ALCB, IDIGER, Bomberos, Defensa Civil, SDA		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		

<p>Informe de balance de los resultados obtenidos en los simulacros realizados. Actas de reunión de las mesas de trabajo, entorno a la planificación de acciones para preparar ante una emergencia. Actas de las capacitaciones al recurso humano. Recurso humano capacitado referente a la qué hacer dado el caso se materialice la emergencia</p>
7. INDICADORES
<p style="text-align: center;">% de avance de acciones para el fortalecimiento ante respuesta de emergencias = (# de acciones realizadas / total de acciones planificadas)*100</p>
8. COSTO ESTIMADO
NA

ACCIÓN No. 3.2.2	CAPACITAR A LÍDERES Y CONFORMACIÓN DE GRUPOS DE VIGÍAS Y PERSONAL ENTRENADOS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO Y PRIMEROS RESPONDIENTES EN CASO DE EMERGENCIA	
1. OBJETIVOS		
Fortalecer el conocimiento del recurso humano frente a primeros auxilios y la gestión del riesgo		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
La Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda., desarrolló actividades de reconfiguración morfológica, remoción, trituración y zarandeo de material compuesto de areniscas en el antiguo frente de explotación, con una altura aproximada de más de 100M, el cual presenta pérdida progresiva de condiciones mecánicas de estabilidad de laderas, generando afectación por un posible deslizamiento que involucra aproximadamente 156.000m ³ (130m x 150m x 8m) (SDA CT No. 04007/ 2013); lo que a su vez genera probabilidades de falla, que podían ocasionar deslizamiento de tierras, flujo de lodos y caída de rocas o bloques de gran magnitud que pueden ocasionar taponamiento en el curso de la quebrada Limas al estar el predio ubicado sobre la ronda hidráulica y ZMPA del cuerpo hídrico, y así mismo, generar la afectación a las viviendas aledañas del barrio Villas del Diamante.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Realizar jornadas de capacitación a líderes y personal entrenados para la gestión del riesgo y primeros respondientes en caso de emergencia. Conformación de grupos de vigías		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Riesgo por remoción en masa asociado a la actividad económica de extracción de materiales pétreos	Respuesta	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Comunidad en General del sector. Funcionarios y/o contratistas de las entidades: ALCB IDIGER	La Cantera Industrial Y Minera La Quebrada Ltda. Ciudad Bolívar. Barrio Villas del Diamante	CORTO MEDIANO LARGO

SDA		
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
ALCB, IDIGER		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
ALCB IDIGER, COMUNIDAD, BOMBEROS, DEFENSA CIVIL		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Informe de balance de los resultados obtenidos en las capacitaciones sobre primeros auxilios y la gestión del riesgo		
7. INDICADORES		
$\% \text{ de avance de acciones para fortalecer el conocimiento del recurso humano} = \frac{\# \text{ de acciones realizadas}}{\text{total de acciones planificadas}} * 100$		
8. COSTO ESTIMADO		
NA		

Subprograma 3.3. Preparación Para La Respuesta Del Riesgo Incendio Forestal "Interfaz"

ACCIÓN No. 3.3.1	IMPLEMENTACIÓN DE COMPARENDOS AMBIENTALES POR PARTE DE LA CAR, CORREGIDURÍA Y POLICÍA NACIONAL.
1. OBJETIVOS	
<p>Desarrollar acciones de inspección, vigilancia y control -IVC por medio de la identificación de infracciones ambientales cometidas en las zonas más vulnerables a la ocurrencia de emergencias por incendios forestales.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar en las visitas y/o monitoreo los puntos vulnerables a infracciones ambientales cometidas que puedan generar emergencias por incendios forestales. • Emitir concepto técnico sobre las afectaciones ambientales ocasionadas por terceros. • Notificar mediante acta de seguimiento al infractor sobre las faltas ambientales cometidas, que puedan generar emergencias por incendios forestales. • Sensibilizar a la comunidad en cuanto a las labores a desarrollar en prevención y auto protección ante incendios forestales tanto a nivel individual como comunitario. • Generar proceso sancionatorio que haya a lugar. 	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	

Los incendios en coberturas vegetales naturales han ocurrido desde siempre como un elemento normal en el funcionamiento de los ecosistemas. Las altas temperaturas, el cambio climático y otros factores son la razón principal para el origen de los incendios en coberturas vegetales, la carga de combustible vegetal que se acumula durante las temporadas de invierno, en temporadas secas se deshidrata de esta forma la vegetación y la naturaleza en sí, se estresa, hasta el punto que cualquier fuente de ignición por pequeña que sea puede generar incendios en coberturas vegetales sin control.

La presencia del hombre en las zonas forestales y la expansión urbana en las zonas de interfaz urbano/forestal, lleva a que el hombre realice actividades de deforestación, tala, quema de residuos vegetales y basuras, lo cual esto genera una alarma constante, la falta conocimiento sobre prevención y mitigación sobre incendios en coberturas vegetales, genera la necesidad de realizar proyectos de Prevención a la Comunidad los cuales la UAECOB ya está adelantando. Además, las acciones propuestas por la comisión distrital para la prevención y mitigación de incendios forestales - CDPMIF - Decreto 377 de 2014 para el 2019 propuesta por la CAR.

En Bogotá D.C., durante el período 2010-2018 se han presentado 139 incendios forestales que han afectado 1.000 hectáreas, siendo el 2016, el año con mayor área afectada (378 ha), seguido por el 2014 (260 ha) y el 2010 (223 ha). Estos eventos están relacionados con las condiciones de aumento en la temperatura, especialmente durante el primer trimestre de cada año y por la incidencia del Fenómeno “El Niño”, lo que genera mayor posibilidad de ocurrencia de incendios forestales.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el marco del desarrollo del monitoreo de puntos críticos por incendios forestales desarrollado desde la Unidad Administrativa Especial del Cuerpo Oficial de Bomberos – UAECOB, la Corregiduría Local, la Policía Nacional Ambiental, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR y/o Secretaría Distrital de Ambiente –SDA en la localidad de Ciudad Bolívar en los sectores que se muestran a continuación:

- Mochuelo Alto
- Mochuelo Bajo
- Quiba Alta
- Quiba Baja
- Bella Flor
- Arborizadora Alta
- Alpes
- Pasquilla
- Pasquillita
- Paraíso

Las acciones que se desarrollan:

- Identificación de los puntos vulnerables a infracciones ambientales.
- Conceptos técnicos sobre las afectaciones ambientales ocasionadas por terceros.
- Notificación mediante acta de seguimiento al infractor sobre las faltas ambientales cometidas.
- Sensibilización a la comunidad en cuanto a las labores a desarrollar en prevención y auto protección ante incendios forestales tanto a nivel individual como comunitario.
- Generación de proceso sancionatorio que haya a lugar.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:
Escenario de Riesgo por: INCENDIO FORESTAL "INTERFAZ"

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:
Manejo del Riesgo por Incendios Forestales Interfaz

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático CLGR-CC de Ciudad Bolívar

<p>4.1. Población objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mochuelo Alto • Mochuelo Bajo • Quiba Alta • Quiba Baja • Bella Flor • Arborizadora Alta • Alpes • Pasquilla • Pasquillita • Paraíso 	<p>e. Lugar de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mochuelo Alto • Mochuelo Bajo • Quiba Alta • Quiba Baja • Bella Flor • Arborizadora Alta • Alpes • Pasquilla • Pasquillita • Paraíso 	<p>f. Plazo: (periodo en años)</p> <p>2018-2020</p>
<p>5. RESPONSABLES</p>		
<p>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá – UAECOB B-11. • La Corregiduría Local de Ciudad Bolívar. • Policía Nacional Ambiental. • Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR • Secretaría Distrital de Ambiente –SDA 		
<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Consejo Local de Gestión de Riesgo y Cambio Climático de Ciudad Bolívar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá – UAECOB B-11. • Alcaldía Local de Ciudad Bolívar – ALCB. • Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático –IDIGER. • Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. • Secretaría Distrital de Ambiente –SDA. • Policía Nacional Ambiental. 		
<p>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos Técnicos emitidos por la CAR y/o SDA. • Procesos Sancionatorios emitidos. 		
<p>7. INDICADORES</p>		
$\frac{\text{Número de visitas de monitoreo proyectadas}}{\text{Número de visitas de Conceptos Emitidos}} * 100$ $\frac{\text{Número de visitas de monitoreo proyectadas}}{\text{Número de visitas de Proceos Sancionatorios}} * 100$		
<p>8. COSTO ESTIMADO</p>		
<p>(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo) Estas actividades anteriormente descritas forman parte de la misionalidad de cada una de las entidades; por lo cual no se puede referenciar costos estimados.</p>		

Subprograma 3.4. Preparación Para La Respuesta Del Riesgo Sismo “TrasmiCable”

<p>ACCIÓN No. 3.3.1</p>	<p>ENLACE DEL SISTEMA DE ALERTA DE TRANSMICABLE A ENTIDADES PARA LA ACTIVACIÓN SISTEMA DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO</p>
<p>1. OBJETIVOS</p>	

- Enlazar el Sistema de Alerta de TransMiCable a Transmilenio para la activación Sistema Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático
- Enlazar el Sistema de Alerta de TransMiCable a Bomberos Voluntarios para la activación Sistema Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La vulnerabilidad en la localidad de Ciudad Bolívar está presente debido a que en un gran porcentaje de las construcciones no presentan una estructura y no cuentan con los requerimientos técnicos enmarcados en el decreto 926 del 2010 y el decreto 340 del 2012 como reglamentarias de la construcción sismo resistente para Colombia. Debido a los procesos de desplazamiento de los años 1950 y 1960 en la localidad de ciudad bolívar se presentó un crecimiento abrumador de las zonas de desarrollos informales de los cuales se consolidaron sin ningún tipo de reglamentación urbanística ni norma constructiva.

Las zonas construidas en el marco de la línea del cable son procesos de legalización urbanística desarrolladas por la Secretaría de Planeación –SDP- y Secretaría Distrital del Hábitat – donde el proceso que se desarrolló fue de reconocimiento a los asentamientos humanos lo cual no garantiza que las viviendas cumplan con la normatividad de sismo Resistencia.

La ciudad de Bogotá está expuesta a la actividad sísmica generada por los diversos sistemas de fallas geológicas activas existentes en el país, en mayor o menor grado en función de la distancia de la capital a estos sistemas, tales como el sistema de Falla Frontal de la Cordillera Oriental (Falla Guaicáramo, Falla Algeciras), Falla Usme, Honda e Ibagué.

De estos, la Falla Frontal de la Cordillera Oriental, ubicada a 40 km de la ciudad, representa la mayor contribución a la amenaza sísmica de Bogotá. Dada su localización con respecto a los distintos sistemas, Bogotá está ubicada en una zona de amenaza sísmica intermedia.

En las zonas donde se construyeron las pilonas en la línea del cable, se desarrolló un estudio detallado de la microzonificación sísmica para la consolidación de las mismas y en las zonas de remoción en masa se efectuaron las obras de mitigación como tal, sin embargo, son zonas susceptibles a afectarse por un movimiento sísmico de gran intensidad.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

1. Fortalecimiento en servicios de respuesta a emergencias asociadas a sismos por las entidades operativas.
2. Simulacros para saber tiempos de respuesta de las entidades.

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

Escenario de Riesgo por “SISMO” TransMiCable

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

Preparación para la respuesta

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Empleados, trabajadores, contratistas y usuarios del sistema

4.2. Lugar de aplicación:

Sistema TransMiCable

4.3. Plazo: (periodo en años)

1 año

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Consortio CableMóvil

<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</p> <p>Consortio CableMovil TransMilenio Bomberos voluntarios IDIGER</p>
<p>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</p> <p>Fortalecer los dos servicios de respuesta de emergencias asociadas a sismos por las diferentes entidades que prestarían el apoyo.</p>
<p>7. INDICADORES</p> $\frac{\text{numero de enlaces planeandos}}{\text{numero de enlaces ejecutados}} * 100$
<p>8. COSTO ESTIMADO</p> <p>Enlace con bomberos voluntarios: \$ 14.000.000 mensual Enlace con TransMilenio:</p>

PROGRAMA 4. PROTECCION FINANCIERA

Subprograma 4.1. Protección Financiera del Riesgo Sismo “TrasmiCable”

ACCIÓN No. 4.1.1	POLIZAS DE ASEGURAMIENTO
1. OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Destinar partidas presupuestales para la constitución de pólizas de aseguramiento de la infraestructura del sistema TransMiCable. • Adquirir pólizas de responsabilidad y tercerización de riesgos 	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
<p>La vulnerabilidad en la localidad de Ciudad Bolívar está presente debido a que en un gran porcentaje de las construcciones no presentan una estructura y no cuentan con los requerimientos técnicos enmarcados en el decreto 926 del 2010 y el decreto 340 del 2012 como reglamentarias de la construcción sismo resistente para Colombia. Debido a los procesos de desplazamiento de los años 1950 y 1960 en la localidad de ciudad bolívar se presentó un crecimiento abrumador de las zonas de desarrollos informales de los cuales se consolidaron sin ningún tipo de reglamentación urbanística ni norma constructiva.</p> <p>Las zonas construidas en el marco de la línea del cable son procesos de legalización urbanística desarrolladas por la Secretaría de Planeación –SDP- y Secretaría Distrital del Hábitat – donde el proceso que se desarrolló fue de reconocimiento a los asentamientos humanos lo cual no garantiza que las viviendas cumplan con la normatividad de sismo Resistencia.</p> <p>La ciudad de Bogotá está expuesta a la actividad sísmica generada por los diversos sistemas de fallas geológicas activas existentes en el país, en mayor o menor grado en función de la distancia de la capital a estos sistemas, tales como el sistema de Falla Frontal de la Cordillera Oriental (Falla Guaicáramo, Falla Algeciras), Falla Usme, Honda e Ibagué.</p>	

De estos, la Falla Frontal de la Cordillera Oriental, ubicada a 40 km de la ciudad, representa la mayor contribución a la amenaza sísmica de Bogotá. Dada su localización con respecto a los distintos sistemas, Bogotá está ubicada en una zona de amenaza sísmica intermedia.

En las zonas donde se construyeron las pilonas en la línea del cable, se desarrolló un estudio detallado de la microzonificación sísmica para la consolidación de las mismas y en las zonas de remoción en masa se efectuaron las obras de mitigación como tal, sin embargo, son zonas susceptibles a afectarse por un movimiento sísmico de gran intensidad.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

1. Destinar recursos de la empresa para la adquisición de pólizas de aseguramiento de la infraestructura del sistema TransMiCable.
2. Adquirir pólizas de aseguramiento de la infraestructura del sistema TransMiCable.
3. Comprar pólizas de responsabilidad de terceros y tercerización de riesgos.

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

Escenario de Riesgo por "SISMO" TransMiCable

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

Protección financiera.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Empleados, trabajadores, contratistas y usuarios del sistema

g. Lugar de aplicación:

Sistema TransMiCable

h. Plazo: (periodo en años)

1 año

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Consortio CableMovil

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consortio CableMovil
TrasnMilenio
Aseguradora

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

1 póliza de aseguramiento de infraestructura y 1 póliza de aseguramiento de terceros

7. INDICADORES

$$\frac{\text{Número de polizas planeadas}}{\text{Número de polizas obtenidas}} * 100$$

8. COSTO ESTIMADO

Póliza infraestructura 66 meses: \$ 330.119.143
Póliza terceros 66 meses: \$ 213.695.244

- Es importante dar a conocer que los procesos de consolidación de las fichas de las acciones a corto plazo se desarrollaron en mesas de trabajo con las entidades correspondientes a cada escenario.
- La consolidación del plan local tendrá constantes modificaciones en concordancia con las dinámicas territoriales en el marco de los escenarios priorizados.