DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-20330
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2024ER3978

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	13	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	12 de marzo de 2024	**HORA:**	11:10	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Transversal 18R # 69R-01 Sur	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**		X: 91405 – 91450 Y: 94898 – 94932	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Bella Flor Sur	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**		75 m²	
UPZ:	67 – Lucero	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		1000	
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	**FAMILIAS**	200 **ADULTOS**	800 **MENORES**	200
CHIP:	AAA0156NHHY	**PREDIOS EVALUADOS:**		1	
AREA INSPECCIONADA:	500 m²	**DOCUMENTO REMISORIO:**		CR-51629	

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura insegura, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente.

3. ACLARACIONES

En el radicado IDIGER 2024ER3978, se suministran las coordenadas de localización de la Pilona 22 del TransMicable, referenciando un eventual movimiento en masa que podría llegar a afectar esta estructura. A partir de la visita técnica adelantada, se definió un polígono aproximado de evaluación delimitado entre las coordenadas cartesianas GCS-CartMAGBOG Datum Bogotá señaladas en la Tabla 1, localizado al interior del predio de gran extensión con nomenclatura Transversal 18R # 69R-01 Sur y Código Homologado de Identificación Predial CHIP: AAA0156NHHY. Para efectos del presente documento, el sector en mención será identificado como el polígono evaluado y es el que se muestra en la Figura 2.

Tabla 1. Coordenadas aproximadas del polígono Evaluado.

Norte (m)	94898	a	94932
Este (m)	91405	a	91450

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen.

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación o ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para infraestructura, predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios e infraestructura pública y privada.

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimientos en Masa

6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado se localiza en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar y según el mapa CG-3.3.1 "Amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), se encuentra en una zona que presenta amenaza media y alta por movimientos en masa (Figura 1). Así mismo, de acuerdo con el Mapa CG-3.3.10 "Amenaza por inundación" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT, se localizan en un sector sin cobertura de amenaza de inundación por desbordamiento o inundación por rompimiento de Jarillón.

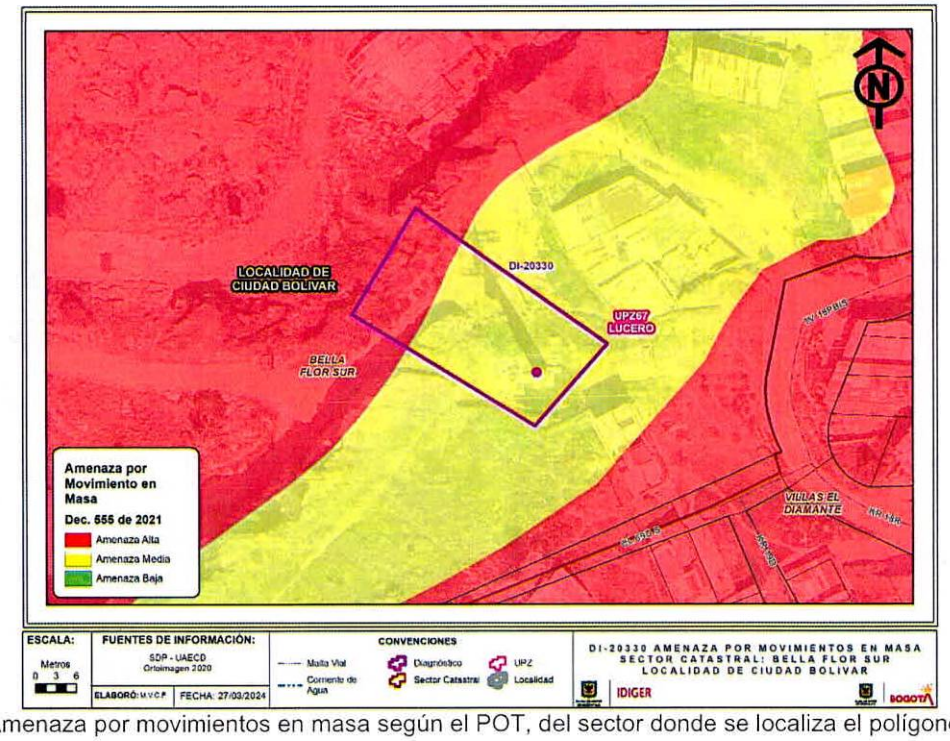


Figura 1. Amenaza por movimientos en masa según el POT, del sector donde se localiza el polígono evaluado

Una vez revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SIRE), se encontró que el IDIGER en el marco de sus funciones y en atención a los radicados IDIGER 2021ER19240 y 2022ER265, realizó visita técnica al sector de interés el 22 de diciembre de 2021 y emitió el Diagnóstico Técnico DI-16846, en el cual se referencia algunas intervenciones antrópicas y manejos inadecuados del drenaje en el sector circundante a la pilona 22; los cuales podrían derivar en un deterioro de las condiciones de estabilidad del terreno en el sector y/o una degradación de la estructura de la pilona. En consecuencia, el DI-16846 hace entre otras las siguientes recomendaciones:

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar desde sus competencias adelantar el correspondiente control urbano en los sectores donde se localizan los asentamientos informales identificados sobre el costado oriental del predio de la Transversal 18R # 69R-01 Sur.

- A la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A realizar y desarrollar el correspondiente análisis específico de riesgo del proyecto.

Finalmente, una vez revisada la información geográfica disponible en la entidad, se logró identificar que el polígono evaluado se localiza al interior del Polígono de Monitoreo 004 "COLINDANCIA SAN JOSE DE LOS SAUCES" de la Secretaría Distrital del Hábitat, que corresponde a un área o territorio identificado como una zona susceptible o en proceso de desarrollo ilegal.

7. LOCALIZACIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día doce (12) de marzo de 2024 al polígono evaluado, delimitado aproximadamente entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y localizado al interior del predio de gran extensión con nomenclatura Transversal 18R # 69R-01 Sur, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar; polígono que se muestran en la Figura 2 y donde se localiza la Pilona 22 del TransMicable.

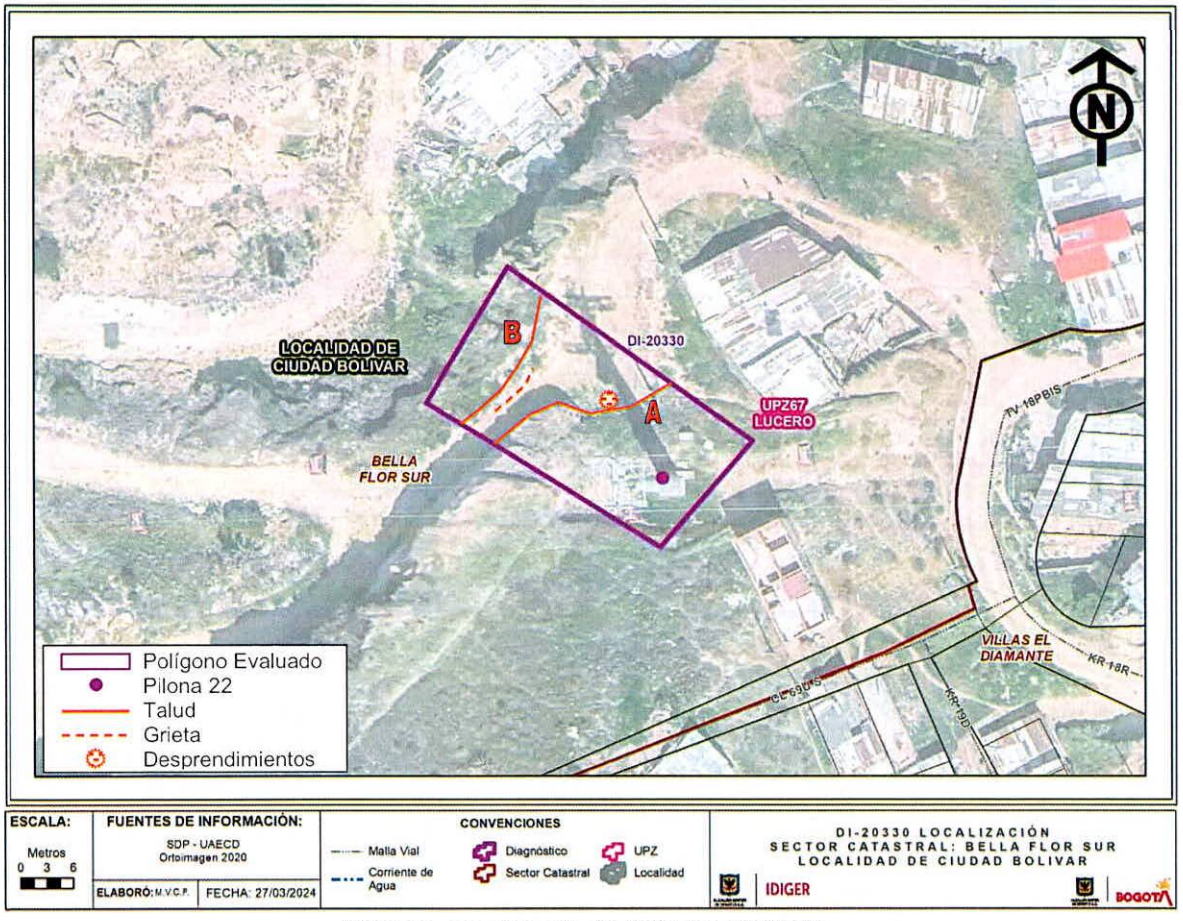


Figura 2. Localización del polígono evaluado.

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada, se identifica que el polígono evaluado, se localiza hacia la parte media de una ladera pobremente consolidada, con vías de acceso conformadas sobre el terreno natural y servicios públicos básicos en su gran mayoría desarrollados de manera artesanal por la comunidad (Fotos 1 y 2).

La ladera es de pendiente abrupta (20° a 45°), en donde los suelos se caracterizan por su variada disposición debido a la intervención antrópica y poco técnica donde se han conformado taludes de corte y/o relleno en suelos residuales, rellenos antrópicos o roca altamente meteorizada, carentes de medidas de protección y/o estabilización, posiblemente para la construcción y emplazamiento de algunas viviendas en el sector o para el desarrollo de algunas labores de extracción minera en el pasado. Ladera en donde adicionalmente, se aprecia un inadecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y de las aguas residuales. En general el sector se caracteriza por presentar procesos morfodinámicos locales, usualmente asociados a las intervenciones antrópicas (taludes de corte y/o relleno) (Fotos 1 y 2).

Particularmente, se identifican al interior del polígono evaluado dos taludes de corte cuya localización es sobre el costado noroccidental del polígono Evaluado (Figura 2) y que presentan las siguientes características. La Pilona 22 se localiza hacia la parte alta de los taludes.

- **Talud A:** Talud de corte desarrollado eventualmente para la conformación de algunos carreteables de acceso al sector, con una altura que puede oscilar entre 1.5m y 4m y pendiente cercana a la vertical, en donde no se observan medidas de protección y/o estabilización ni medidas para el manejo de las aguas de escorrentía. Desde este talud, se evidencian algunos desprendimientos superficiales menores a 1m³ de material orgánico y suelo residual. La pilona se localiza en la parte alta del talud a una distancia de aproximadamente 2m de la cara de este.

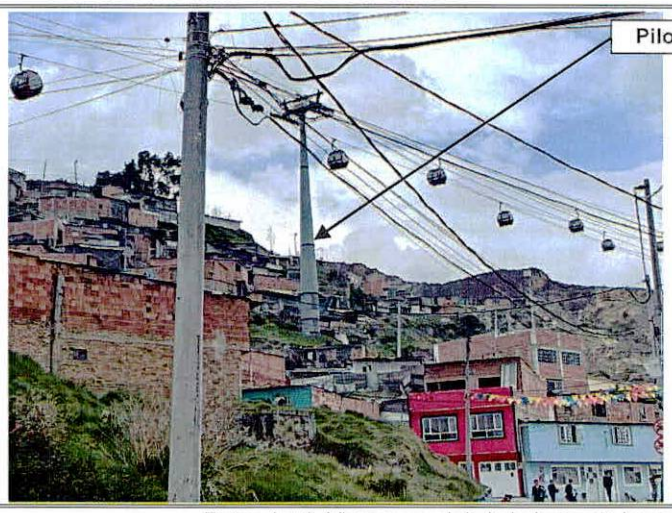
- **Talud B:** Talud de corte desarrollado eventualmente para la conformación de algunas plataformas de trabajo en los procesos de explotación minera desarrollado posiblemente en el pasado, con una altura que puede alcanzar los 10m y una pendiente de aproximadamente 80°, en donde no se observan medidas de protección y/o estabilización ni medidas para el manejo de las aguas de escorrentía. Sobre la corona de este talud, a una distancia de aproximadamente 0.6m de la cara de este, se evidencia una grieta de tracción paralela al talud, con una longitud de aproximadamente 2m que sugiere la posibilidad de un desprendimiento superficial con un volumen no mayor a 1m³.

Es importante precisar que el material involucrado en los desprendimientos referenciados anteriormente en los dos taludes, se han depositado o se podrían depositar en áreas no ocupadas sin ocasionar daños a ninguna estructura.

9. POSIBLES CAUSAS

Es posible que tanto los desprendimientos menores identificados sobre el talud A, como la grieta de tracción en la corona del talud B, estén asociados con la ausencia de medidas de protección y/o estabilización sobre los taludes y la ausencia de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía sobre estas intervenciones antrópicas y en general sobre el sector.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotos 1 y 2. Vista general de la ladera y de los taludes identificados al interior del polígono evaluado.

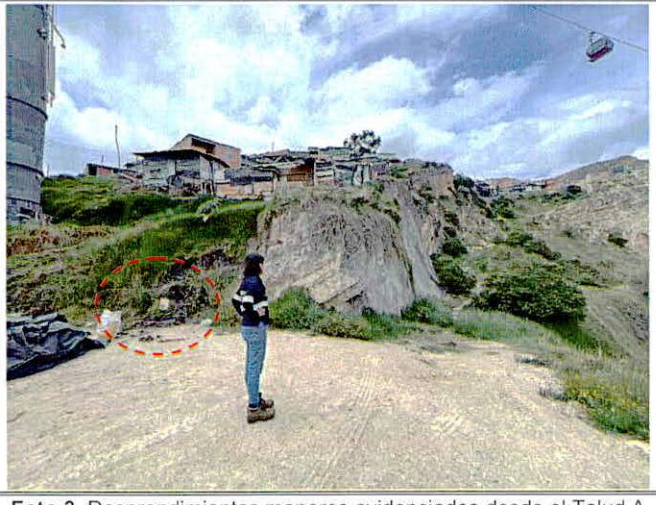


Foto 3. Desprendimientos menores evidenciados desde el Talud A



Foto 4. Distancia entre la Pilona 22 y el Talud A





Fotos 5 y 6. Grieta de tracción identificada sobre la corona del Talud B.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Transversal 18R # 69R-01 Sur	Sin información	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

Es probable que ante la ausencia de medidas de estabilización y/o protección y medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía sobre los taludes identificados al interior del polígono evaluado, se presenten nuevos desprendimientos de material.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector donde se ubica el polígono evaluado, que se delimita aproximadamente entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y se localiza al interior del predio de gran extensión con nomenclatura Transversal 18R # 69R-01 Sur, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar; polígono donde se sitúa la Pilona 22 del TransMicable.

14. CONCLUSIONES

La estabilidad y funcionalidad de la Pilona 22 del TransMicable, situada al interior del polígono evaluado, que se delimita aproximadamente entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y se localiza al interior del predio de gran extensión con nomenclatura Transversal 18R # 69R-01 Sur, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio, por los desprendimientos y/o agrietamientos identificados en los taludes de corte evaluados. A partir de la inspección visual no es posible determinar el comportamiento de la estructura ante cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite reiterar las recomendaciones realizadas en el DI-16846, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- A la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A implementar todas las medidas necesarias para garantizar la estabilidad y funcionalidad de la pilona 22; derivadas de los análisis de riesgos que se debieron adelantar en el marco del proyecto.

  Es importante recordar que de acuerdo con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en sus artículos 2, 42 y 44, la gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por su correcta implementación en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es importante que las entidades prestadoras de servicios públicos propendan porque se implementen las medidas definidas en los artículos anteriormente mencionados y cada entidad debe reconocer la gestión del riesgo en el desarrollo de sus proyectos de inversión, en las diferentes etapas: pre inversión (estudios y diseños), inversión (construcción) y operación; incluyendo el análisis de riesgo con un enfoque transversal que se aplica a lo largo de todas las fases del ciclo del proyecto.

  De igual manera, en cumplimiento de lo expuesto en el Decreto 2157 de 2017, reglamentario del Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, el responsable de la prestación de los servicios públicos debe realizar el respectivo Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres de su proyecto, sin que sea necesaria la aprobación por parte del IDIGER.

  El PGRDEPP debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socionatural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia de posible afectación, así como de su operación que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

  Con base en el anterior análisis, deberá realizar el diseño e implementación de medidas para reducir las condiciones de riesgo actual y futuro, además de la formulación del plan de emergencia y contingencia, con el fin de proteger la población, mejorar la seguridad, el bienestar y sostenibilidad de las entidades.

  La formulación del PGRDEPP debe desarrollar los procesos de la gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción.

- A la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A, adelantar las acciones de mantenimiento de la infraestructura del sistema TransMicable en el sector, con el fin que se garantice el buen comportamiento de la estructura durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo los lineamientos establecidos en la normatividad vigente para tal fin.

- Dado que el sector donde se localiza el polígono evaluado, delimitado aproximadamente entre las coordenadas señaladas en la Tabla 1 y localizado al interior del predio de gran extensión con nomenclatura Transversal 18R # 69R-01 Sur, en el Sector Catastral Bella Flor Sur de la

Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra al interior del Polígono de Monitoreo 004 "COLINDANCIA SAN JOSE DE LOS SAUCES" de la Secretaria Distrital del Hábitat, se recomienda:

A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia y en virtud de lo establecido en el Artículo 11 de la Ley 2116 de 2021, adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Lo anterior con relación a viviendas existentes en la ladera fuera del polígono evaluado.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró

Firma:_____

Nombre: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA

Profesión: Ingeniero Civil

16.2 Revisó

Firma:_____

Nombre: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE

Profesional Especializado 222-23-SARECC

Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático