DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-19658
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Camilo Andrés Carrillo Villamizar				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de Ciudad Bolívar
CAT:	21	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Octubre 17 de 2023	**HORA:**	16:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Diagonal 69 Sur con Transversal 58	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1= 90783,60 Y_1= 98038,73 X_2= 90715,61 Y_2= 97992,43 X_3= 90672,48 Y_3= 98131,34 X_4= 90755,56 Y_4= 98073,66		
BARRIO:	Bonanza Sur	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				100 m^2		
UPZ:	69 – Ismael Perdomo	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				20		
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolivar	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**		0	**MENORES**	0
CHIP:	NA	**PREDIOS EVALUADOS**				1		
AREA INSPECCIONADA	500 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-50138		

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 por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), 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 inseguras, para determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

3. ACLARACIONES

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, funcionalidad, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

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 a partir de 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, de servicio, 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, predio o infraestructura visitada.

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.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados 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, , 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. [3]
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

Movimiento en masa

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 “Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo” -artículo 2º de la responsabilidad- página 13

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

6. ANTECEDENTES

El sector de la Diagonal 69 Sur con Transversal 58, corresponde a un antiguo frente de explotación ubicado al costado occidental del Barrio Bonanza Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, legalizado mediante Resolución 0219 del 03 de febrero de 2015, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual, el IDIGER emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-7728 del 07 de octubre de 2014, el cual corresponde a la Adenda No.1 del CT-5609 de junio de 2009, donde se establece para el sector evaluado una condición de Amenaza Alta y Riesgo Alto No Mitigable por fenómenos de remoción en masa, como se puede ver en la Figura 1 y Figura 2.

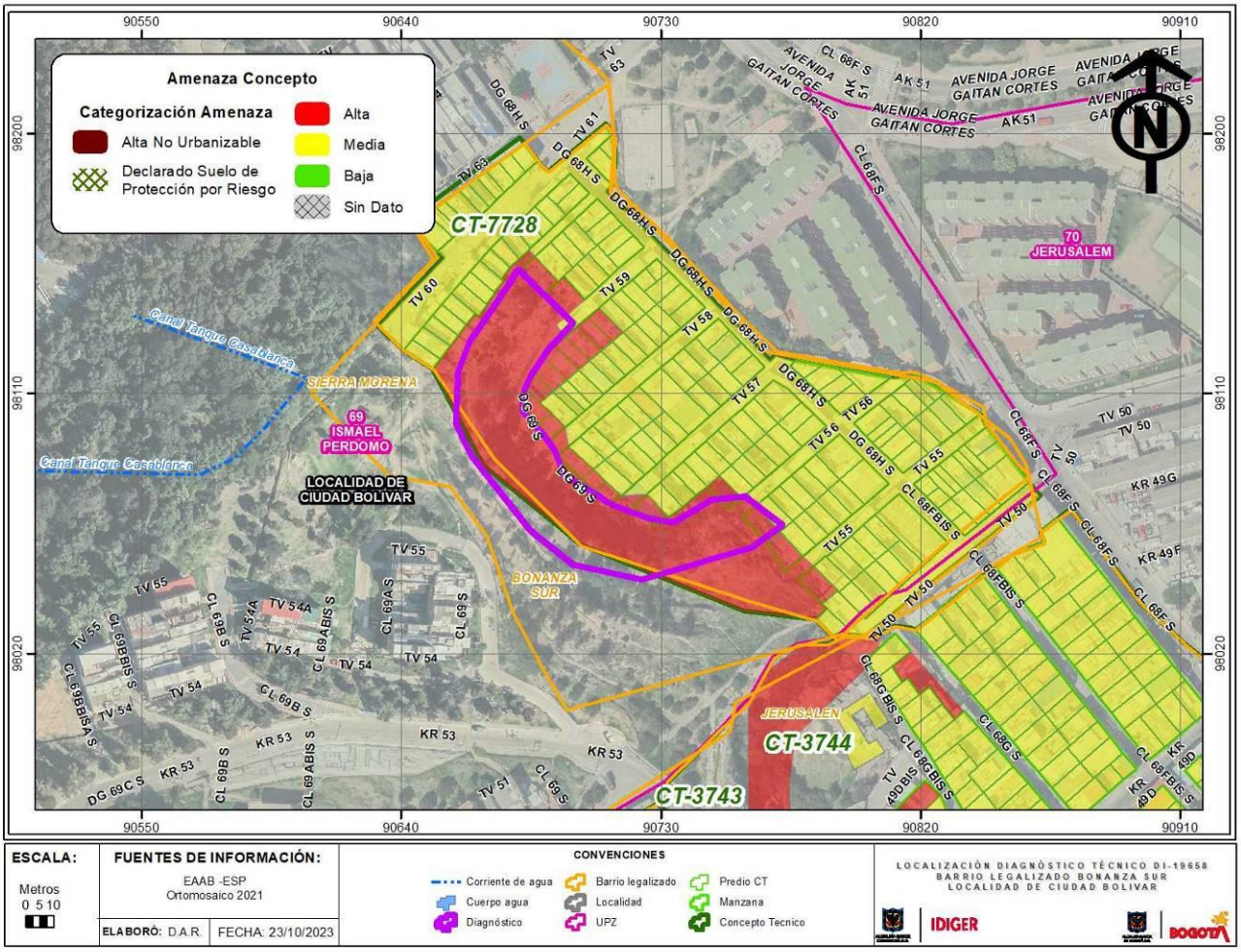


Figura 1. Condición de amenaza por movimientos en masa para el sector evaluado, según CT-7728.

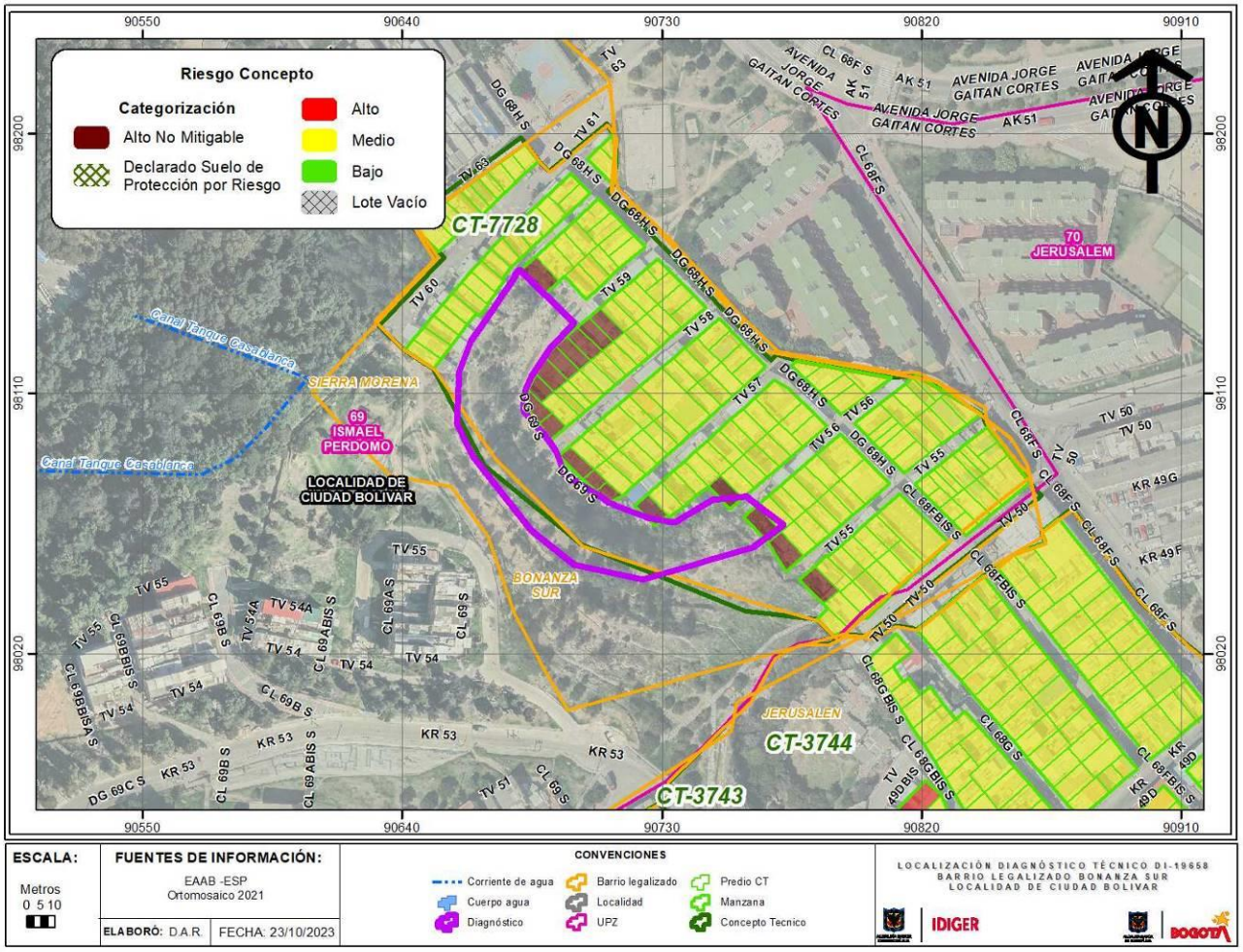


Figura 2. Condición de riesgo por movimientos en masa para el sector evaluado, según CT-7728.

De acuerdo con Concepto Técnico CT-7728, para los predios categorizados en Riesgo Alto No Mitigable se recomendó evaluar la viabilidad de incluir los predios en el programa de reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable, y en caso de que aplique al citado programa asignarle prioridad técnica 1 e incorporarlos como suelo de protección por riesgo de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 13 del Decreto 255 de 2013. En la figura 3, se observan los predios recomendados al programa de reasentamiento, los cuales, en su mayoría reportan un estado de *"en proceso"*.

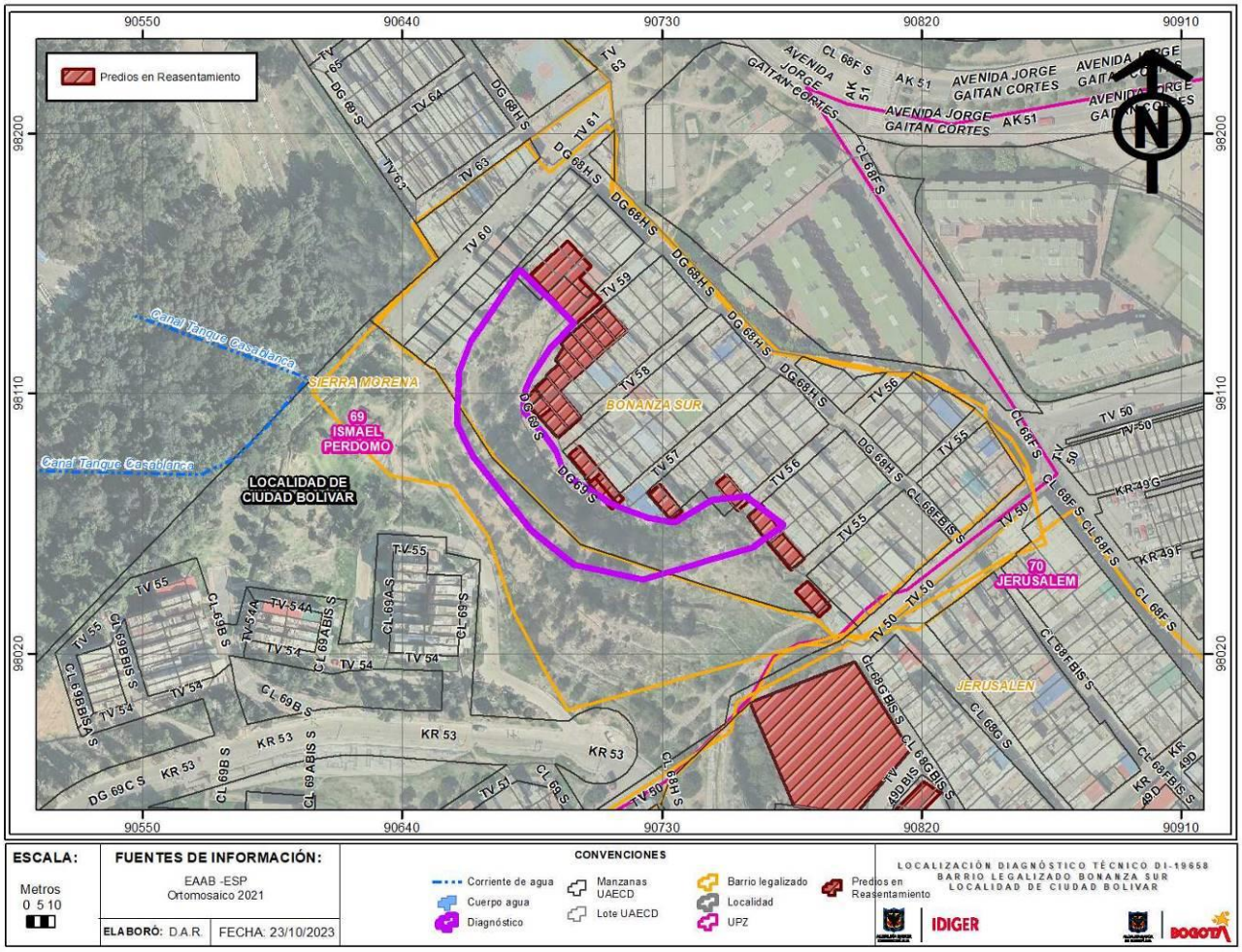


Figura 3. Predios recomendados al programa de reasentamiento en el sector evaluado, según CT-7728

Asimismo, el Concepto Técnico CT-7728 recomienda que, *"(…) atendiendo los resultados del estudio de la Unión Temporal Suiza (2003), el Fondo de Desarrollo Local de la localidad de Ciudad Bolívar adelantó a través de la Dirección Ejecutiva de Localidades – DEL, la construcción de las obras de mitigación recomendadas en el estudio para el sector. La DEL suscribió el contrato SGDC-OP-19-0040-00-04 con el Consorcio SP para la realización de las obras mencionadas, las cuales iniciaron el 7 de febrero de 2005 y culminaron el 3 de septiembre de 2005 en una primera fase (zona de mayor riesgo); adicionalmente, mediante Convenio Interadministrativo FDL Ciudad Bolívar – Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial 015 de 2007 se ejecutó una segunda fase de las obras recomendadas. Se hace necesario que dichas obras cuenten con el mantenimiento preventivo por parte de las entidades responsables para que las condiciones observadas se mantengan y las conclusiones y recomendaciones de este concepto no se modifiquen (…)"* (Subrayado fuera de texto).

Por otra parte, el CT-7728 menciona que a partir de las condiciones físicas identificadas y descritas a lo largo del concepto, en relación con el talud ubicado en el costado suroccidental de la Zona Verde y Comunal, y que constituye un antiguo frente de explotación minera, se determinó la necesidad de definir un polígono, el cual se recomendó destinar como suelo de protección por riesgo, para que sirva como zona de amortiguamiento de los procesos de remoción en masa identificados (Ver Figura 4).

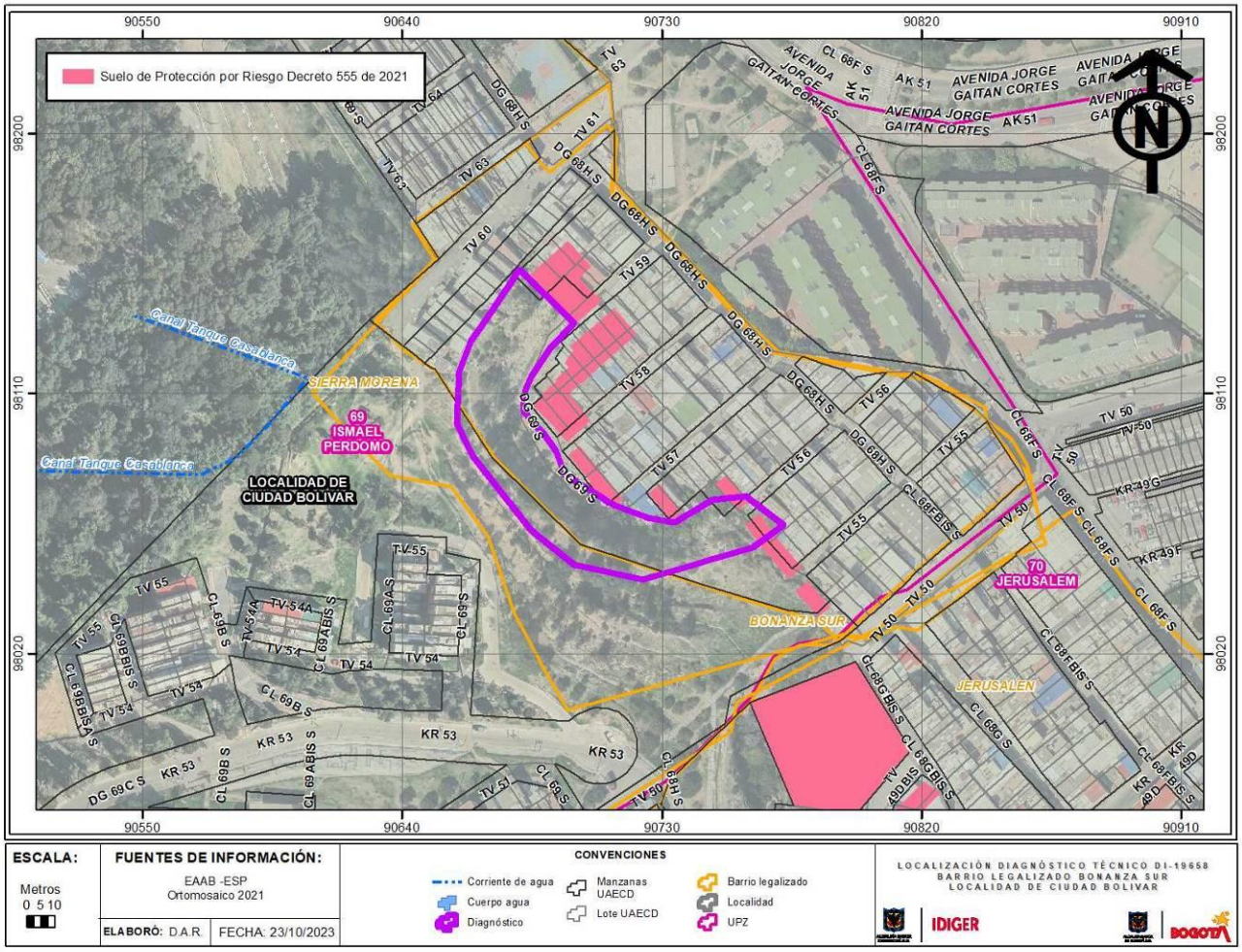


Figura 4. Suelos de protección por riesgo en el sector evaluado, según CT-7728

Por otro lado, una vez consultado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Antecedentes de Emergencias en Bogotá (SIRE) con relación a los antecedentes del sector evaluado, se encontró que el IDIGER ha emitido un documento técnico asociado, valorado como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada para dicho sector, el cual puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER, (Ver tabla 1).

Tabla 1. Documento emitido por el IDIGER para el sector evaluado.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-12151	31 de julio de 2018

El Diagnóstico Técnico DI-12151, elaborado en la atención al radicado No. 2018ER12591, menciona que se realizó visita de inspección al talud correspondiente a un antiguo frente de explotación minera, ubicado en un sector parcialmente consolidado, donde se emplazan viviendas de hasta cuatro niveles construidas en mampostería parcialmente confinada. El Talud tiene aproximadamente 100m de longitud y 15m de altura máxima, se encuentra altamente meteorizado, diaclasado y no cuenta con sistemas para el manejo y control de aguas lluvias. Como sistema de protección, se identificó una malla eslabonada de triple torsión y para la contención, anclajes activos inyectados con concreto y torones de 6 cables. Durante la inspección, no se identificaron grietas de tracción que puedan insinuar un escarpe de deslizamiento, sin embargo, se evidenció la caída de algunos bloques que se encuentran expuestos en la parte alta del talud y la posibilidad de flujos de detritos del material menos consolidado, los cuales son retenidos en la malla eslabonada, que en algunos sectores presenta rotura. Adicionalmente, se identificaron algunos individuos arbóreos de mediana altura con pérdida leve de verticalidad. Hacía el costado noroccidental, se observó el talud sin medidas de contención, protección ni manejo de aguas, lugar en el cual, se ha presentado erosión superficial y desprendimientos menores de material. Por lo anterior, el DI-12151 recomendó a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, identificar al responsable de coordinar el mantenimiento de las obras e implementar adecuadas medidas de contención y protección sobre el talud existente al norte del sector de la Transversal 55 con Calle 68H Sur. De igual forma, recomendó a la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, tomar las acciones pertinentes respecto de los individuos arbóreos que presentan pérdida de verticalidad leve.

7. LOCALIZACIÓN

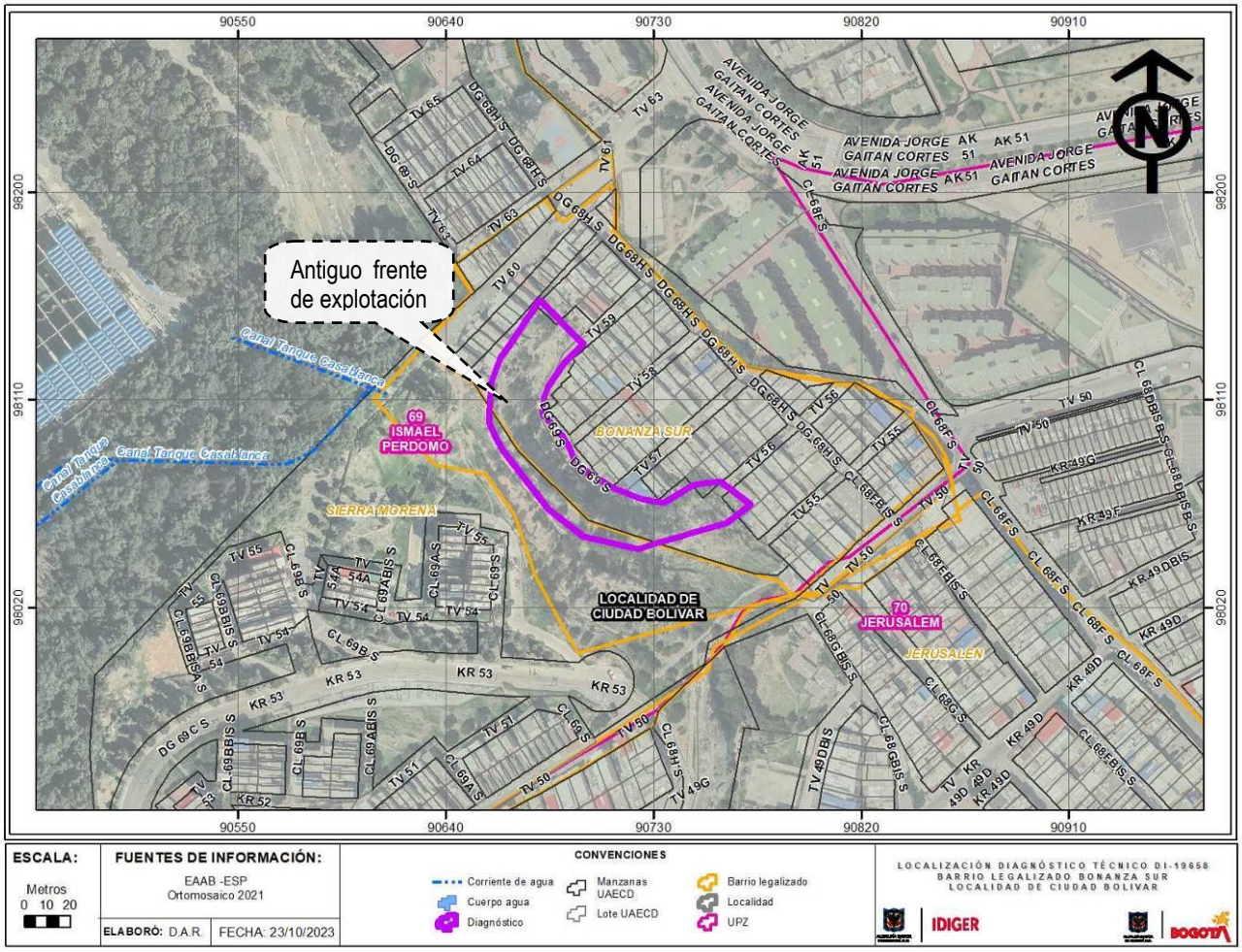


Figura 5. Localización del sector evaluado, en el Barrio Bonanza Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER, realizó visita técnica de inspección el 17 de octubre de 2023, al sector que se presentan en la Figura 5, localizado al costado occidental del Barrio Bonanza Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Se realiza inspección al talud correspondiente a un antiguo frente de explotación, cuya descripción se encuentra en los antecedentes del presente documento, donde se observan algunos desprendimientos de bloques de roca, con aristas menores a 20cm aproximadamente, que se encuentran expuestos en la parte alta del talud, la cuales se han depositado en la parte media y baja del talud (Ver fotografías 1 y 2). Sin embargo, no se evidencia que, estos bloques hayan alcanzado a impactar a las viviendas ubicadas en la parte baja del talud (Ver fotografía 3). De igual

forma, se observa en la parte alta del talud, algunos sectores de la malla eslabonada con roturas y un individuo arbóreo de mediana talla con pérdida de verticalidad (Ver fotografía 4).

Al costado norte del sector evaluado, se observa que el talud no cuenta con medidas de contención, protección ni manejo de aguas de escorrentía superficial. Sin embargo, no se observan desprendimientos o flujos de detritos sobre la superficie del talud (Ver fotografías 5 y 6).

A nivel general, se evidencia que no se han acatado las recomendaciones dadas en el DI-12151, particularmente la relacionada con, adelantar labores mantenimiento sobre obras implementadas en el talud correspondiente a un antiguo frente de explotación.

9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de mantenimiento sobre las obras implementas en el talud correspondiente a un antiguo frente de explotación.

- Ausencia de sistemas de contención, protección y manejo de aguas de escorrentía, del sector norte del talud, correspondiente a un antiguo frente de explotación.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

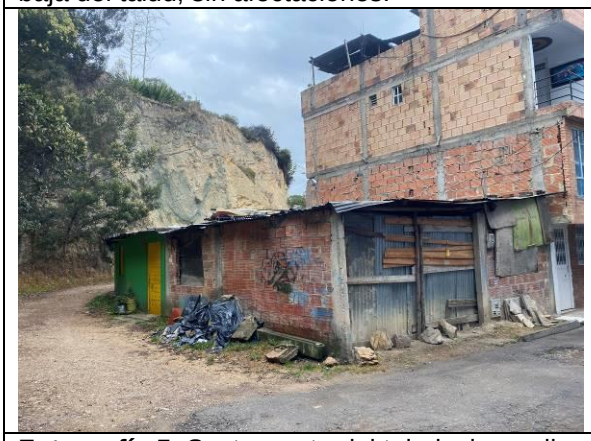
	
Fotografía 1. Vista general del sector evaluado. Desprendimientos de bloques desde la parte alta del talud.	**Fotografía 2.** Vista general del sector donde se implementaron las obras sobre el talud correspondiente a un antiguo frente de explotación



Fotografía 3. Viviendas ubicadas en la parte baja del talud, sin afectaciones.



Fotografía 4. Malla eslabonada con roturas e individuo arbóreo con pérdida de verticalidad.



Fotografía 5. Sector norte del talud, sin medias de contención, protección ni manejo de aguas superficiales.



Fotografía 6. Talud ubicado al norte del sector evaluado, sin evidencia de desprendimientos ni flujos.

11. DAÑOS

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE DEL PREDIO (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	Número de pisos	USO	DAÑOS
1	Diagonal 69 Sur con Transversal 58	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	Malla eslabonada y anclajes	NA	Mitigación de riesgo	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Malla eslabonada utilizada como sistema de protección del talud presenta roturas en la parte superior.

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

- Nuevos desprendimientos de bloques de roca que se encuentran expuestos en la parte alta del talud correspondiente a un antiguo frente de explotación, los cuales se podría depositar sobre la superficie media y baja del talud. Así como, el incremento en la pérdida de verticalidad el individuo arbóreo ubicado en la parte alta del talud, el cual eventualmente podría volcarse hacia la superficie media y baja del talud.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector de la Diagonal 69 Sur con Transversal 58, corresponde a un antiguo frente de explotación ubicado al costado occidental del Barrio Bonanza Sur, en la Localidad de Ciudad Bolívar.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad del sector de la Diagonal 69 Sur con Transversal 58, corresponde a un antiguo frente de explotación ubicado al costado occidental del Barrio Bonanza Sur, en la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, de acuerdo con las condiciones físicas evidenciadas durante la inspección realizada. Sin embargo, durante la inspección realizada se evidencia que, no se han acatado las recomendaciones establecidas en el Concepto Técnico CT-7728, donde menciona que es necesario que los responsables las obras implementadas sobre el talud, adelanten un mantenimiento preventivo sobre las mismas, que garantice un buen funcionamiento durante su vida útil.

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 impartir las siguientes recomendaciones, 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:

- Se reitera a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, lo recomendado en el DI-12151, relacionado con identificar el responsable y/o responsables de coordinar el mantenimiento de las obras e implementar adecuadas medidas de contención y protección sobre el talud existente al costado norte del sector de la Transversal 55 con Calle 68H Sur, en el Barrio Bonanza Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar. Dichas medidas deben contemplar obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

- Se reitera a la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, lo recomendado en el DI-12151, realizar una valoración del potencial de afectación, sobre la infraestructura pública y privada, de los individuos arbóreos ubicados en la parte alta del talud correspondiente a un antiguo frente de explotación minera, que determinen las acciones requeridas para limitar o detener los posibles

procesos de afectación en las obras implementadas sobre el talud y sobre las viviendas ubicadas en la parte baja del talud.

- A la Caja de Vivienda Popular – CVP, desde sus competencias, agilizar los procesos de reasentamiento que se adelantan en los predios ubicados en las inmediaciones del talud correspondiente a un antiguo frente de explotación, teniendo en cuenta que se recomendó su inclusión a dicho programa, dada su condición de riesgo alto no mitigable establecida mediante el Concepto Técnico CT-7728.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde sus competencias, realizar el control urbanístico correspondiente sobre las viviendas ubicadas en la parte baja del talud correspondiente a un antiguo frente de explotación, dado que algunas de ellas ya culminaron su proceso de reasentamiento.

  Por lo anterior, es necesario que la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, adelante las acciones pertinentes desde su competencia, en virtud de lo establecido en el Artículo 86 del Decreto Ley 1421 de 1993 y el Artículo 6 Acuerdo 735 de 2019, es competencia de los alcaldes locales 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. Adicionalmente, en el marco de las facultades otorgadas a través del Decreto Distrital 038 de 2007, les compete el ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de estos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejercer el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Camilo Carrillo Nombre: Camilo Andrés Carrillo Villamizar Ingeniero Civil – Especialista en Patología de la Construcción
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó y aprobó
Firma:_____ Nombre: Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático