DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-17149
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2022ER4110

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Saúl Ramírez Arrieta				**SOLICITANTE:** Secretaría de Integración Social
CAT	20	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Marzo 24 de 2022	**HORA:**	10:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 78 Sur No. 17K 80 Jardín Social Buenavista	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X1: 92958.64 Y1:93802.81				
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Quiba I	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	300 m²				
UPZ:	68- El Tesoro	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	281				
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolivar	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	31	**MENORES**	250
CHIP:	AAA01171UHPP	**PREDIOS EVALUADOS**	1				
AREA INSPECCIONADA	3000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-43154				

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 inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente.

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, 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 predio de la Calle 78 Sur No. 17K 80, se localiza en el Sector Catastral Quiba I de la Localidad de Ciudad Bolívar, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación- SDP, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- IDIGER, no emitió concepto alguno de riesgo.

De acuerdo con los planos normativos de "Amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá- POT (Decreto 555 de 2021 por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá DC), el predio evaluado presenta categorización de amenaza media y alta por movimientos en masa y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento. (Ver Figura 1).

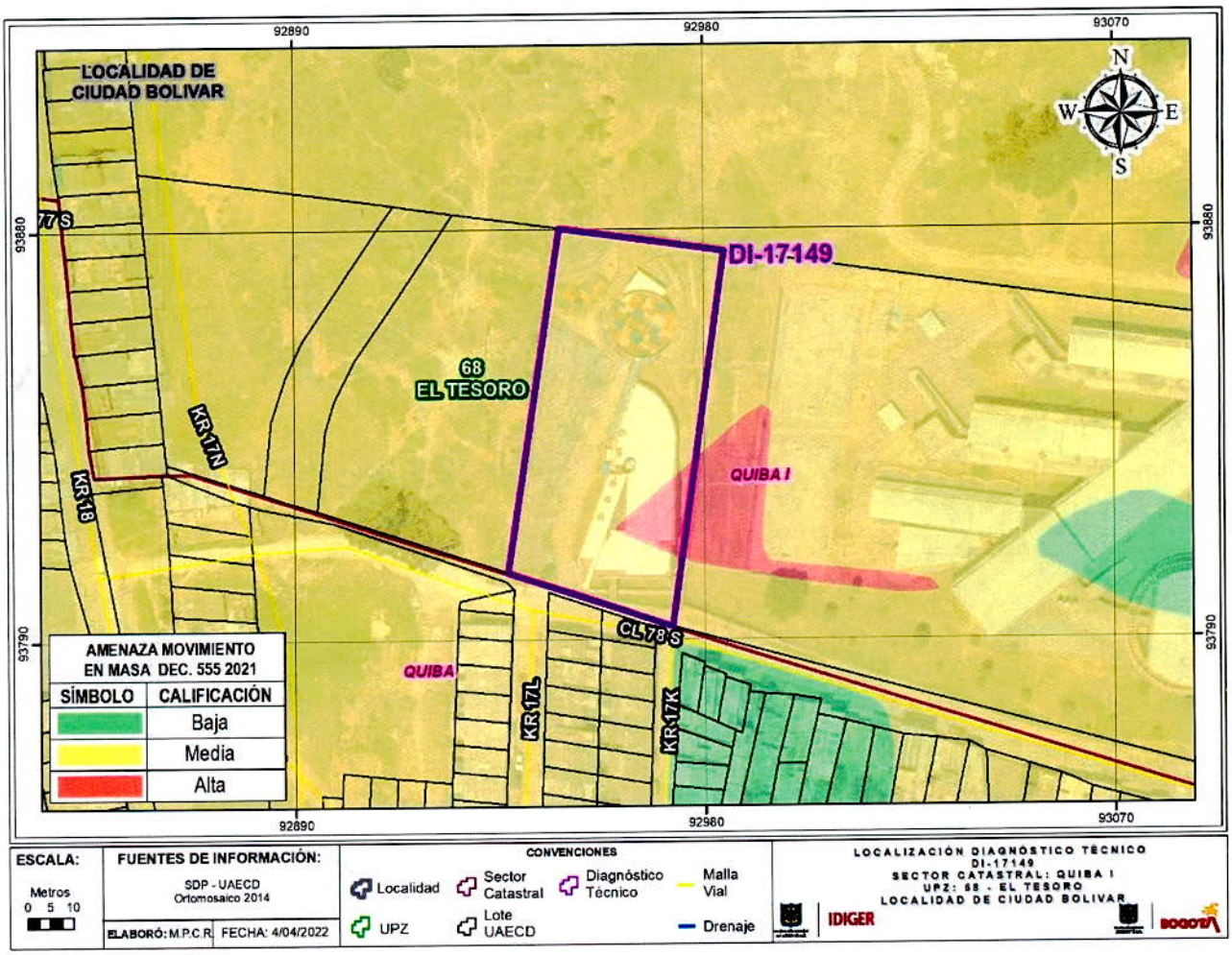


Figura 1. Localización y categorización de amenaza por Movimientos en Masa para el predio de la 18 K Bis No. 63D- 21 Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar. (Tomado Decreto 555 de 2021).

Realizada la consulta en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático - SIRE se encuentra que para el predio evaluado, el IDIGER ha emitido Documentos Técnicos, como producto de la inspección visual y valoración cualitativa realizada.

En la Tabla No. 1 se relacionan los documentos emitidos por el IDIGER para el predio evaluado:

Tabla 1 Documentos Técnicos emitidos para el sector evaluado

Documento Técnico	Fecha
DI-2313	Enero de 2005
DI-4766	Septiembre de 2010
DI-4913	Noviembre de 2020
DI-8873	Noviembre de 2015
DI-14779	Septiembre de 2020

- *Diagnóstico Técnico DI-2313:*

Se describe que en el predio donde se localiza el Jardín Social Buenavista se encuentran cinco sitios afectados por fenómenos de remoción en masa y procesos erosivos, de los cuales se destaca el sector localizado en la esquina suroriental de la institución (Bloque Párvulos), donde se encontró una estructura de tipo tablestacado en madera con una longitud aproximada de 12 metros, la cual se encontraba conteniendo parcialmente un talud de 3 metros de altura y presentaba pérdida de verticalidad en parte de sus elementos, debido a los empujes de los materiales superficiales que conforman el talud. En el Diagnóstico Técnico recomendó la realización de estudios de las las condiciones de estabilidad de los materiales superficiales que conforman este sitio e implementar las estructuras definitivas de protección y/o contención dada la pérdida de verticalidad del tablestacado se recomendó restituir la verticalidad de esta estructura en madera.

- *Diagnóstico Técnico No. DI-4766:*

Respecto al talud de corte localizado en la zona del patio del comedor (Sitio 4 afectado según el DI-2313), avanzaron en detrimento, dado que presentaba un alto grado de erosión y fracturamiento, exhibiendo bloques de roca inestables y recomienda entre otros aspectos, la restricción parcial de uso de la zona del patio del comedor y las aulas correspondientes a Jardín B y C, hasta tanto se garanticen las condiciones de seguridad, funcionalidad y habitabilidad de dichos sectores; adicionalmente recomienda, establecer la capacidad y desempeño de la totalidad de la estructura del Jardín Social Buenavista.

- *Diagnóstico Técnico No. DI-4913:*

De acuerdo con el Diagnóstico Técnico, se identificaron procesos de remoción en masa activos generalizados, hacia la parte posterior del bloque de Párvulos, se identificó un desprendimiento de material, desde la parte media de una ladera localizada al interior del predio de la Calle 78 Sur No. 18K-80, donde se encuentra emplazado el Jardín Social Buenavista, hacia el costado oriental del bloque de Párvulos. Dicho desprendimiento de material involucró un volumen de aproximadamente

1m^3, compuesto por limo orgánico y fragmentos rocosos de arenisca, los cuales se depositaron aproximadamente a 3 m ladera abajo, obstruyendo una cuneta existente.

Se identificó que sobre la ladera donde se presentó el proceso de remoción en masa de carácter local se han implementado medidas de estabilización constituidas por muros en concreto reforzado de sección trapezoidal ubicados en algunos sectores y en otros tablestacado en madera, considerando que esta última medida de estabilización no pueda ser la más adecuada para el proceso de remoción en masa identificado, el desprendimiento pudo ser ocasionado por la pérdida de la resistencia de los materiales que conforman la ladera, ocasionada posiblemente por agentes erosivos así como la falta de continuidad de las medidas de mitigación.

El DI-4913 recomendó a los responsables del predio implementar medidas adecuadas de estabilización y contención, mediante obras de protección geotécnica de la ladera localizada en el costado oriental del predio, así como también la realización de estudios detallados de interacción suelo estructura para las medidas de contención implementadas.

- *Diagnóstico Técnico No. DI-8873:*

Se realiza la verificación de las condiciones del sector al interior del predio, de la Calle 78 Sur No. 17K- 80 identificando que las mismas han cambiado respecto a lo descrito en el DI-4913 de noviembre de 2010, ya que los responsables del predio, han implementado medidas de contención y/o protección sobre la ladera localizada al costado oriental del bloque de párvulos y el salón circular, mediante la ejecución de obras de protección geotécnica (Gaviones, trinchos en madera y muros en concreto), además se realizaron sistemas de drenajes como canales en concreto y canales en escalera, para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el sector, con el fin de proteger el talud del costado oriental del predio.

Se realiza inspección del sector donde se localiza un tanque de almacenamiento de agua potable en el interior del jardín infantil, dado que el mismo presenta separación de bloques y fisuras de los muros que lo conforman, presuntamente relacionadas por la ejecución de las obras de construcción desarrolladas en el predio de la Carrera 17F No. 77 A -11 Sur, para el Proyecto Urbanístico "BUENAVISTA-SEGUNDA ETAPA", ejecutado por la firma CONSTRUCCIONES CFC & ASOCIADOS, el cual se localiza hacia el costado occidental del predio donde opera el Jardín Social Buenavista.

Se establece entonces que las afectaciones evidenciadas en la estructura del tanque de almacenamiento de agua son debidas posiblemente a deficiencias constructivas del mismo y no ocasionadas a las actividades de construcción realizadas en el predio aledaño, en este sentido se recomendó la Secretaria de Integración Social y a la Caja de Compensación Familiar COLSUBSIDIO, responsables de la operación Jardín Social Buenavista implementar acciones de mantenimiento y mejoramiento, sobre las instalaciones del mismo, con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- *Diagnóstico Técnico No. DI-14779:*

Se realiza visita técnica al predio de la Calle 78 Sur No. 17K- 80 en atención al evento de emergencia SIRE 5364667, activado por la colisión vehicular sobre la estructura de la edificación

donde opera el Jardín Social Buenavista. El incidente afecto los elementos no estructurales del costado sur occidental del salón de recreación de la institución, no se evidencia compromiso en la estabilidad y/o funcionalidad de los demás espacios del Jardín Social.

En el DI-14779 recomienda la restricción de uso de la zona afectada por la colisión y a los responsables del predio realizar las respectivas reparaciones.

Los Documentos Técnicos relacionados pueden consultarse en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

7. LOCALIZACIÓN

Figura 1 se muestra la localización del predio de la Calle 78 Sur No. 17K- 80, ubicado en el Sector Catastral Quiba I de la Localidad de Ciudad Bolívar.

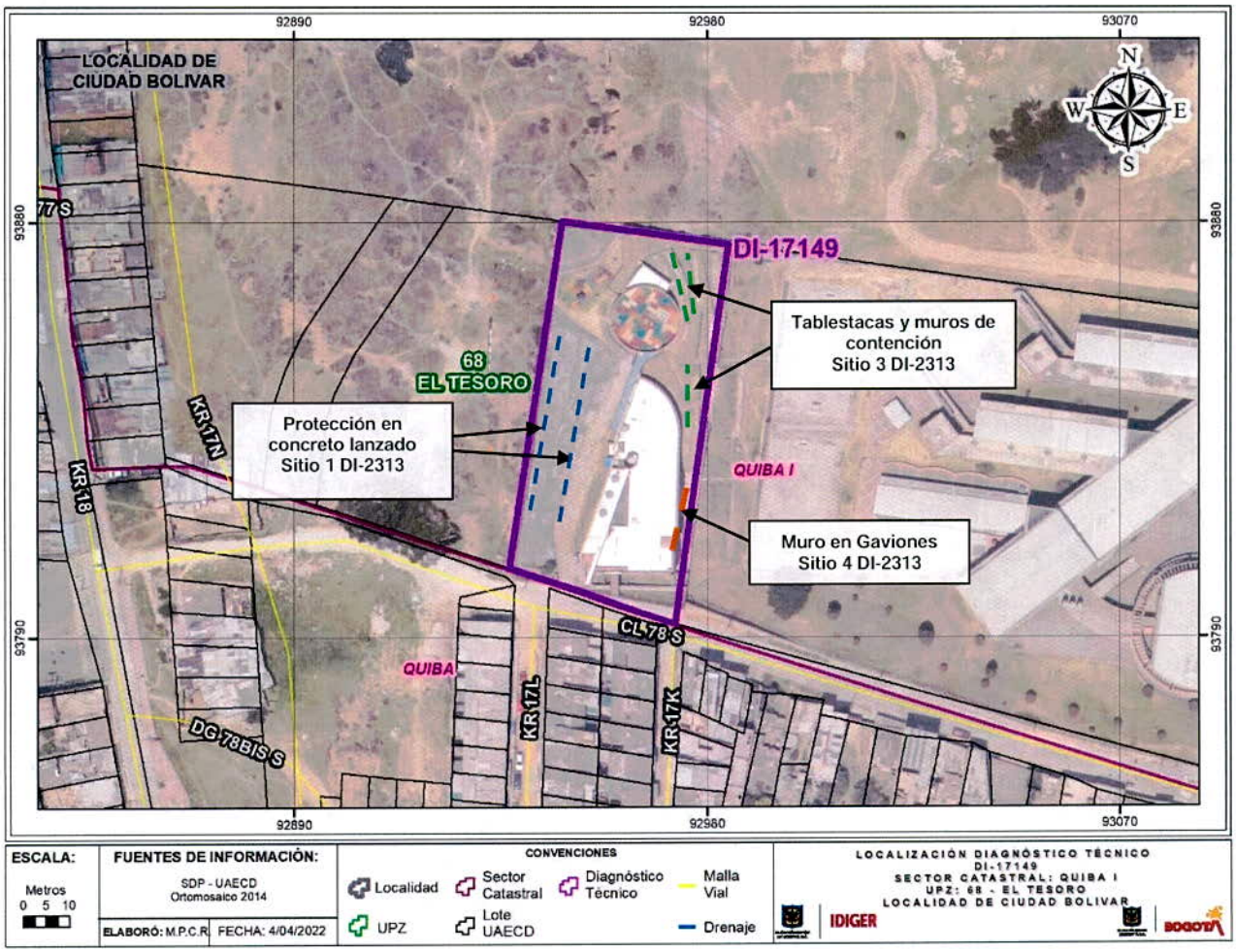


Figura 1. Localización del predio de la de la 18 K Bis No. 63D- 21 Sur del Sector Catastral Quiba I de la Localidad de Ciudad Bolívar. (Jardín Social Buenavista).

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER 2022ER4110, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 24 de marzo de 2022 al sector donde se localiza el predio de la Calle 78 Sur No. 17K 80 del Sector Catastral de Quiba I de la localidad de Ciudad Bolívar, identificando que corresponde a una zona de pendiente baja, donde se realizaron cortes en el terreno y/o rellenos de origen antrópico para el emplazamiento de edificaciones las cuales en su mayoría son de uso residencial de dos (2) hasta nueve (9) niveles de altura, construidas en muros de mampostería simple, muros en concreto reforzado y pórticos en concreto reforzado. El sector cuenta con vías de acceso pavimentadas. (Fotografías 1 y 2).

En el predio de la Calle 78 Sur No. 17K 80 se emplaza una edificación de cuatro (4) niveles construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y placa de entrepiso aligerada del mismo material, en donde funciona el Jardín Social Buenavista (Ver fotografía 3), el primer y segundo nivel de la edificación se localizan por debajo de la cota de la rasante de la Calle 78 Sur, mientras que los niveles tercero y cuarto se localizan por encima de la mencionada rasante. (Ver Fotografía 4).

Se realiza inspección visual del predio de la Calle 78 Sur No. 17K 80 con el fin de realizar una valoración cualitativa de las condiciones de estabilidad y funcionalidad de las estructuras de las edificaciones que componen el Jardín Social Buenavista, así como la de las estructuras y obras de contención y/o protección implementadas en su interior.

Hacia el costado occidental de la edificación del Jardín Social, se identifican dos taludes con protección en concreto lanzado, el primero colindante con el predio de la Carrera 17F No. 77 A -11 Sur, el cual tiene una longitud aproximada de 40 m de longitud y una altura aproximada de 15 m. (Ver fotografías 5) y el segundo localizado hacia la parte media de la ladera donde se localizan las edificaciones donde funciona el Comedor y el bloque de Párvulos del Jardín Social hacia el costado occidental (Sitio 1, DI-2313). La protección implementada en los taludes se encuentra en buen estado, sin embargo se observa que tramos de las cunetas perimetrales y la parte alta del talud, se encuentran obstruidas. (Ver fotografías 7 y 8).

Las edificaciones que constituyen el Jardín Social Buenavista se encuentran emplazadas hacia la parte media de una ladera con una pendiente aproximada de alrededor de 50°, sobre la cual no se evidenciaron procesos de remoción en masa generalizados.

Sobre el sector de la zona del patio del comedor, (Sitio 4, DI-2313), sector donde se presentó el desprendimiento de material inestable descrito en el DI-4766, se identifica que el talud rocoso cuenta con una protección en concreto lanzado continua hasta el espaldón de un muro en gaviones de 3 niveles, el cual tiene una longitud aproximada de 12 metros sobre la ladera. Se observa que sobre la estructura del muro en gaviones se han depositado materiales pétreos, no se puede establecer si los mismos son producto de desprendimientos o material sobrante de la conformación del muro de gaviones (Ver Fotografías 9 y 10).

Hacia la parte baja de la ladera, se localiza una malla eslabonada soportada por perfiles metálicos ubicados cada 2 metros acuerdo con lo observado, sirve de lindero del predio y encierra al mismo; posterior a esta malla, se aproximadamente, con una altura cercana a los 2.5 metros, la cual de localiza una zona verde correspondiente al predio vecino por el costado oriental donde se localiza la **Institución Educativa Distrital "Calazans"**.

En el costado oriental del predio, se localiza el bloque de Párvulos, se observa que sobre la ladera de este sector se han implementado medidas de estabilización concernientes a muros en concreto reforzado de sección trapezoidal y tablestacado en madera localizados por sectores, siendo esta última medida al parecer no ser la más apropiada por no ser una estructura monolítica, adicionalmente cuenta con cunetas y aliviaderos en concreto implementados como estructuras para el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales. (Sitio 3, DI-2313), (Ver Fotografías 11 y 12).

La ladera correspondiente tiene una altura cercana a los 12 metros y una longitud aproximada de 20 metros que conforme con la inspección visual realizada se encuentra compuesta de areniscas con una pobre cobertura vegetal y suelo orgánico con espesores inferiores a los 20 centímetros

Se puede observar que varios tramos de tablestacado han perdido verticalidad, que dentro de las posibles causas por las que pudiesen haber sido afectados haya sido el incremento de los empujes generado por la masa de suelo retenido y/o el no haber acatado la recomendación de restituir la verticalidad de los tramos de Tablestacado impartida en el DI-2313, situación que con base en la inspección visual realizada no es posible precisar. (Ver Fotografías 13 y 14).

Por otra parte, se observa que la grieta identificada en el DI-4913 sobre una de las secciones de los muros de contención fue reparada y no se identificó avance en los daños (Ver Fotografía 15), adicionalmente sobre la parte media de la ladera, se observa desplazamiento de una sección del muro de contención, posiblemente ocasionado por que la profundidad del muro de contención no corta la superficie de falla del material deslizado (Ver Fotografías 16 y 17).

Los daños de los elementos de contención afectados sobre la ladera del costado oriental del predio evaluado, pueden ser atribuidos entre otras causas a un proceso de remoción en masa en este sector, es importante mencionar que **este sector corresponde al "Sitio 3 afectado de acuerdo con el DI-2313"**

Sobre las estructuras de las edificaciones del Jardín Social no se evidencian daños o patologías que puedan comprometer su estabilidad o funcionalidad.

9. POSIBLES CAUSAS

- Avance del proceso de inestabilidad identificado en el interior del predio evaluado, localizado hacia el costado oriental del bloque de Párvulos del Jardín Social Buenavista, identificado como Sitio 3 en el Diagnóstico Técnico DI-2313.

- Falta de continuidad de las medidas de contención implementadas en la parte media de la ladera localizada en el costado oriental del bloque de Párvulos (Sitio 3 afectado, DI-2313) del Jardín Social Buenavista del Sector Catastral de Quiba I de la Localidad Ciudad Bolívar.

- Ausencia de mantenimiento preventivo y/o correctivo de las estructuras de contención implementadas en la parte media de la ladera oriental del predio de la Calle 78 Sur No. 17K 80 del Sector Catastral de Quiba I de la Localidad Ciudad Bolívar.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

A continuación se presenta el registro fotográfico del predio evaluado en el Sector Catastral de Quiba I de la localidad de Ciudad Bolívar, Jardín Social Buenavista.



Fotografía 1. Identificación del sector donde se localiza el predio de Calle 78 Sur No. 17K 80.



Fotografía 2. Vista general de la Calle 78 Sur en el sector inspeccionado.



Fotografía 3. Predio de la Calle 78 Sur No. 17K 80 donde se emplaza el Jardín Social Buenavista.



Fotografía 4. Edificación emplazada en el predio de Calle 78 Sur No. 17K 80 donde se emplaza el Jardín Social Buenavista.



Fotografía 5. Talud con protección en concreto lanzado en el costado occidental del predio de la Calle 78 Sur No. 17K 80.



Fotografía 6. Talud con protección en concreto lanzado en el costado occidental del Comedor del Jardín Social.



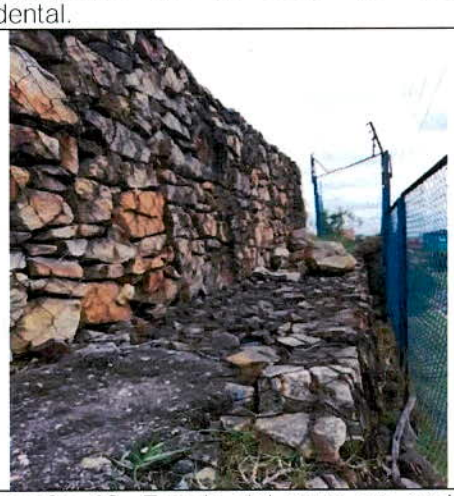
Fotografía 7. Parte Alta del talud localizado en el costado occidental del predio evaluado.



Fotografía 8. Cunetas y disipadores de flujo implementados en el talud del costado occidental.



Fotografía 9. Medida de protección y muro en gaviones implementado en la zona del patio del Comedor del Jardín Social.



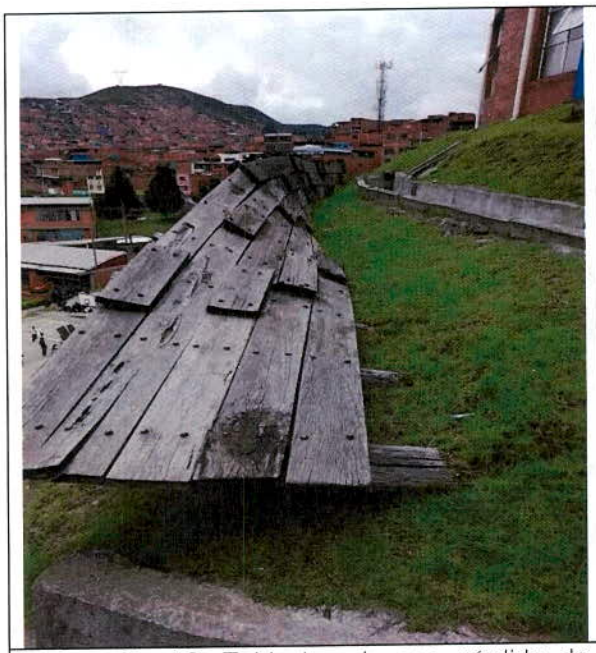
Fotografía 10. Estado del muro en gaviones localizado en la zona del patio del Comedor del Jardín Social.



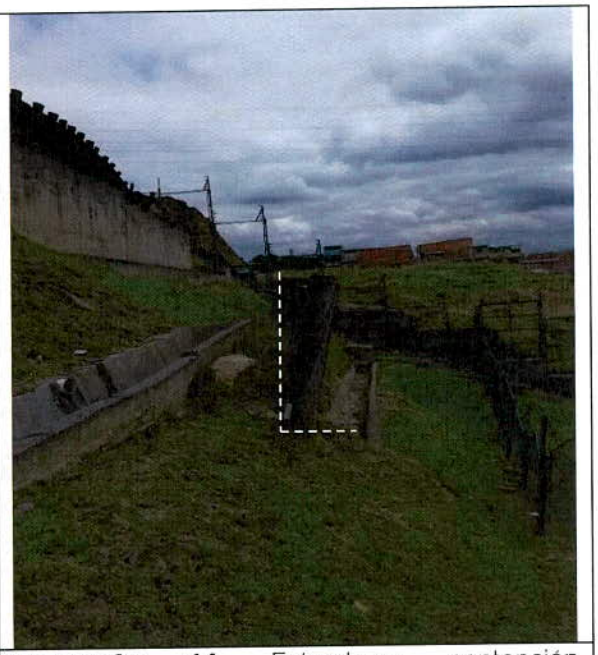
Fotografía 11. Estructuras de mitigación implementadas en la parte media de la ladera oriental del predio evaluado.



Fotografía 12. Estructuras de mitigación implementadas en la parte media de la ladera oriental del predio evaluado.



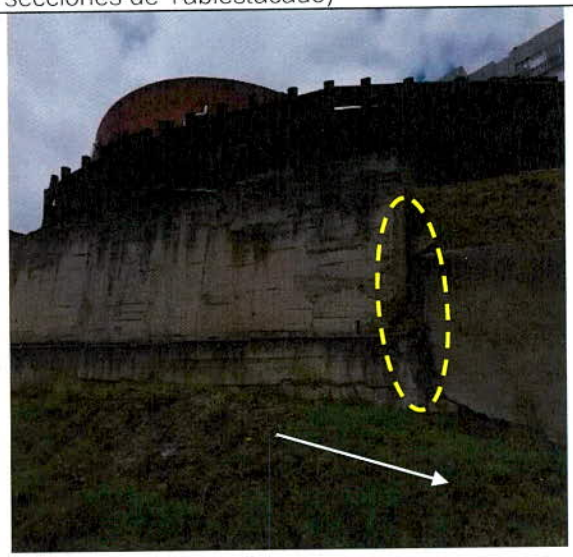
Fotografía 13. Tablestacado con pérdida de verticalidad



Fotografía 14. Estructuras contención implementadas (Pérdida de verticalidad de secciones de Tablestacado)



Fotografía 15. Grieta identificada en la sección del muro de contención DI-4913.



Fotografía 16. Desplazamiento del muro de contención en la parte media de la ladera oriental del predio evaluado.



Fotografía 17. Posible desplazamiento del muro de contención en la parte media de la ladera oriental del predio evaluado.

11. DAÑOS

Tabla 2 Daños observados producto de la inspección

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	No DE PISOS	DAÑOS
1	Calle 78 Sur No. 17K 80	Secretaría de Integración Social	Pórticos en concreto reforzado	Educativo	4	Ninguno

No se presentan afectaciones sobre la estructura de las edificaciones que conforman el Jardín Social, sin embargo se observan afectaciones sobre las estructuras de contención implementadas en su interior.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Aumento en el proceso de inestabilidad que pueda llegar a comprometer la estabilidad estructural y funcionalidad de las edificación del bloque de Párvulos localizadas en la parte alta de la ladera del costado oriental del predio evaluado (Sitio 3 DI2313), donde se localiza el Jardín Social Buenavista en el Sector Catastral de Quiba I de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Incremento en los daños evidenciados sobre las estructuras de contención (Muro de Contención y Tablestacado) implementadas en el costado oriental del predio donde funciona el Jardín Social Buenavista de la Localidad de Ciudad Bolívar.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio donde se localiza el Jardín Social Buenavista incluida la estabilidad estructural y funcionalidad de las edificaciones y de las estructuras de contención implementadas en el predio de la Calle 78 Sur No. 17K 80 del Sector Catastral Quiba I de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Se dan las recomendaciones verbales a la persona que atiende la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad del predio evaluado. Así mismo, se le informan las competencias del IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de las edificaciones emplazadas en el predio de la Calle 78 Sur No. 17K 80 que componen el Jardín Social Buenavista en el Sector Catastral de Quiba I de la Localidad Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio en el mediano plazo, ni por el proceso de remoción en masa identificado al interior del predio durante la visita técnica. Sin embargo, es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo sismos se presenten afectaciones sobre la estructura, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

- Pese a las afectaciones evidenciadas en las estructuras de contención y/o protección implementadas en la ladera del costado oriental del bloque de Párvulos del Jardín Social Buenavista (Sitio 3, DI-2313), la estabilidad global de la ladera no se encuentra comprometida en la actualidad, sin embargo, es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo sismos se presenten otras afectaciones, situación que con base en la inspección visual no es posible establecer.

15. RECOMENDACIONES

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda a los responsables del predio de la Calle 78 Sur No. 17K 80 realizar las acciones de mantenimiento preventivo/correctivo, de las edificaciones que hacen parte del Jardín Social Buenavista del Sector Catastral Quiba I de la localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de que se garantice el buen comportamiento de estas frente a cargas normales de servicio durante su vida útil, acciones que deben adelantarse con personal idóneo y profesional.

- Se reitera las recomendaciones impartidas en el Diagnóstico Técnico DI-4913, en lo que respecta:

  - Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 78 Sur No. 17K-80 donde se localiza el Jardín Social Buenavista, en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, implementar adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención sobre la ladera localizada al costado oriental del bloque de párvulos (Sitio 3, DI-2313), mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de complementar las obras existentes y garantizar la estabilidad de la ladera; dichas acciones deberán ser soportadas por los estudios técnicos pertinentes e implementadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

  - Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 78 Sur No. 17K-80 donde se localiza el Jardín Social Buenavista, establecer la capacidad y desempeño de la totalidad de las estructuras de estabilización implementadas sobre el costado oriental del bloque de párvulos (Sitio 3, DI-2313), específicamente sobre los muros de contención afectados, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de interacción suelo – estructura y de vulnerabilidad y patología estructural, con el fin de establecer la causa de los daños; dicho estudios deben determinar el tipo de intervención a implementarse en la estructura para llevarla a los niveles de estabilidad y funcionalidad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos, en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

- Se reitera la recomendación impartida en el Diagnóstico Técnico DI-2313, en lo concerniente al "Sitio 3":

  - Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 78 Sur No. 17K - 80 donde se localiza el Jardín Social Buenavista, adelantar las acciones necesarias para restablecer la verticalidad del tablestacado como medida temporal, mientras se implementen las obras definitivas de estabilización en este sitio, actividades que deben ser desarrolladas por personal idóneo y profesional, en cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 78 Sur No. 17K-80 donde se localiza el Jardín Social Buenavista, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad las laderas al interior del predio y de las edificaciones emplazadas en él, con el propósito de que se pueda informar a las autoridades competentes, con el fin de advertir daños y/o cambios significativos sobre el predio inspeccionado y se adelanten de forma oportuna las acciones pertinentes que eviten la materialización de una situación de riesgo.

- 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: Sergio Saúl Ramírez Arrieta Profesional de Asistencia Técnica
Contratista
16.2 Revisó
Firma: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático