DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-17150
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2022ER4134

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:**	11:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 18X 68A 02 Sur Colegio Santa Bárbara Sede B	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**		X: 92082.81 Y: 95703.93		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Compartir (Las Delicias Sur)	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**		20 m²		
UPZ:	67- Lucero	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		582		
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolivar	**FAMILIAS**	- **ADULTOS**	32	**MENORES**	550
CHIP:	AAA0165UJTD	**PREDIOS EVALUADOS**		1		
AREA INSPECCIONADA	300 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-43155		

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 Barrio Las Delicias de la localidad de Ciudad Bolívar, donde se localiza el polígono evaluado, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 007 del18 de diciembre de 1999, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación -SDP, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- IDIGER, no emitió concepto alguno de riesgo; dentro de la resolución de legalización se encuentran incluidas las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo las cuales deben ser tenidas en cuenta para realizar cualquier intervención a desarrollar en el sector.

De acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza de Inundación" y "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 polígono evaluado presenta categorización amenaza media por movimientos en masa y no presenta cobertura de amenaza de inundación por desbordamiento.

Realizada la consulta en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático - SIRE se encuentra que para el polígono evaluado, el IDIGER ha emitido Documentos Técnicos, producto de visitas y realizar la inspección visual y cualitativa al sector evaluado.

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

Tabla 1 Documentos Técnicos emitidos para el sector evaluado

Documento Técnico	***Fecha***
DI-2708	*Abril de 2006*
DI-4903	*Noviembre de 2010*

El Diagnóstico Técnico DI-2708, en 21 de abril de 2006, describe que se presentaron "caídas de bloques y pequeños flujos de detritos generados en un talud de corte de aproximadamente 5.0 m a 6.0 m de altura en una longitud de 10 metros y pendiente casi vertical, causados por el desconfinamiento, el lavado de estratos arcillosos y matriz arcillosa en otros casos. Se movilizo un volumen aproximado de material de 3 m^3 y se acumuló en la parte inferior del talud en el el espaldar de un muro de contención en concreto, el cual limita el patio y la cancha deportiva del Colegio Santa Bárbara IED sede B. por lo cual se recomendó mantener restringido el sector adyacente al talud de corte y a la Secretaria de Educación Distrital adelantar estudios de estabilidad del talud e implementar las recomendaciones derivadas de los mismos.

El 1 de noviembre de 2010 en atención al evento de emergencia el IDIGER emitió el DI-4907 relacionado con un flujo de material ocasionado por el desconfinamiento del talud de corte localizado al costado norte de la escaleras que conforman la vía peatonal de la Carrera 18X desde la intersección con la Calle 68A Sur hacia el oriente hacia el acceso a las vivienda localizadas en la parte alta del barrio Compartir, el material movilizado se encontraba altamente saturado y se exhibía flujo constante de agua desde el escarpe, posiblemente debido a daños en los sistemas de alcantarillado en la parte alta del talud y a la falta de mantenimiento de las pozos de inspección implementados en el sector, que en el momento de la ocurrencia de la emergencia se observó que se encontraban colmatados y obstruidos. El material movilizado se depositó muy cerca a la puerta de acceso del Colegio Santa Bárbara IED sede B, por lo el cual se recomendó a los responsables

suspender las actividades hasta tanto se retirará el material que comprometía el acceso a la institución y a la Alcaldía Local adelantar las acciones administrativas tendientes a determinar el responsable o responsables de implementar medidas de estabilización y de correcto manejo de aguas lluvias y servidas en el talud de corte ubicado al costado norte de las escaleras peatonales de la Carrera 18X al oriente de la Calle 68A Sur.

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

7. LOCALIZACIÓN

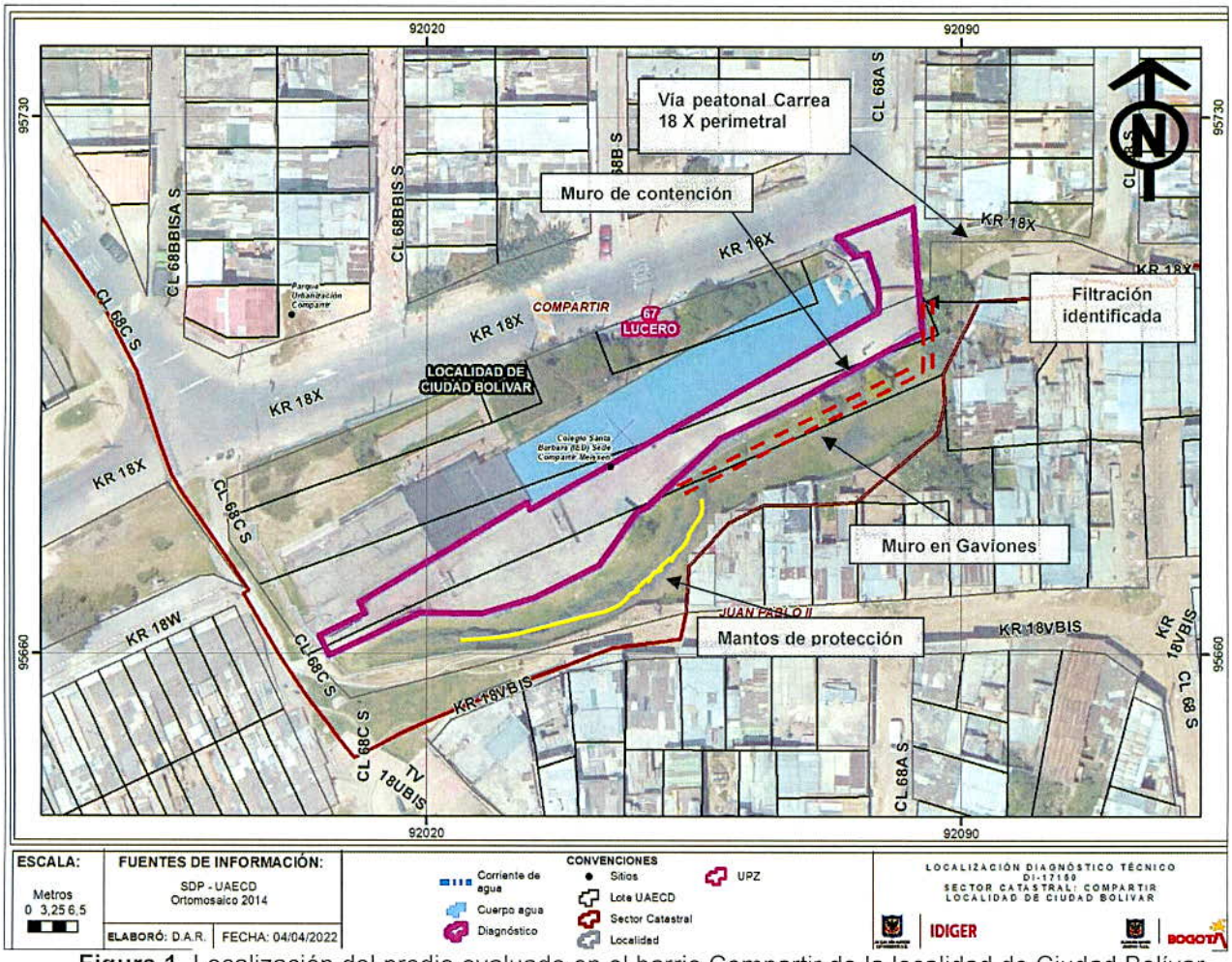


Figura 1. Localización del predio evaluado en el barrio Compartir de la localidad de Ciudad Bolívar.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER 2022ER4134, 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 Carrera 18X 68A 02 Sur, ubicado en el barrio Las Delicias de la Localidad de Ciudad Bolívar, identificando que corresponde a una zona de ladera de pendiente moderada donde se localizan edificaciones de entre uno (1) y cuatro (4) niveles construidas en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada. El sector se encuentra consolidado urbanísticamente, cuenta con servicios públicos domiciliarios con vías de acceso pavimentadas y en buen estado.

En el predio de la Carrera 18X 68A 02 Sur se localiza el Colegio Santa Bárbara IED, la cual consta de una edificación de un (1) nivel construida en mampostería confinada donde se localizan las aulas de clase, el área administrativa y hacia el costado sur el patio de recreo y la cancha deportiva. (Ver Fotografías 1 y 2).

En el acceso a la institución se evidencia flujo abundante de agua posiblemente proveniente de la ladera de la vía peatonal de la Carrera 18 X y se observa humedad en el muro occidental de la puerta de acceso y descascaramiento del pavimento del acceso vehicular (Ver Fotografías 3 a 4). Hacia este costado sobre el muro de cerramiento en concreto se localiza un muro en gaviones de dos (2) niveles con una longitud aproximada de 40 metros continuo hasta la cancha y patio de recreo, el cual fue construido como partes de las medidas de estabilización de la ladera junto con el muro de contención en concreto. (Ver Fotografías 7 a 9).

En el sector donde se localiza la cancha y el patio de recreo, se observa que se implementaron mantos en geotextil y medidas de revegetalización para la protección del talud. (Ver Fotografías 10 y 11), esta medida y la construcción del muro en gaviones desarrolladas como atención a las recomendaciones impartidas en el DI-2708, por la atención del evento de emergencia del 21 abril de 2006.

Las medidas de protección y/o contención implementadas en la institución de acuerdo con la inspección visual realizada, se encuentran en buen estado y no se evidencian deslizamientos o desprendimientos del talud, sin embargo no se observan sistemas de drenaje ni estructuras para la conducción del agua de escorrentía, hacia las redes de alcantarillado como cunetas ni lloraderos. Se evidencia que en la parte baja del muro en concreto se implementaron sifones, los cuales pudiesen ser insuficientes para evacuar el gua de escorrentía proveniente de la ladera, haciendo que posiblemente el agua se acumule detrás del muro en concreto. (Ver Fotografía 12).

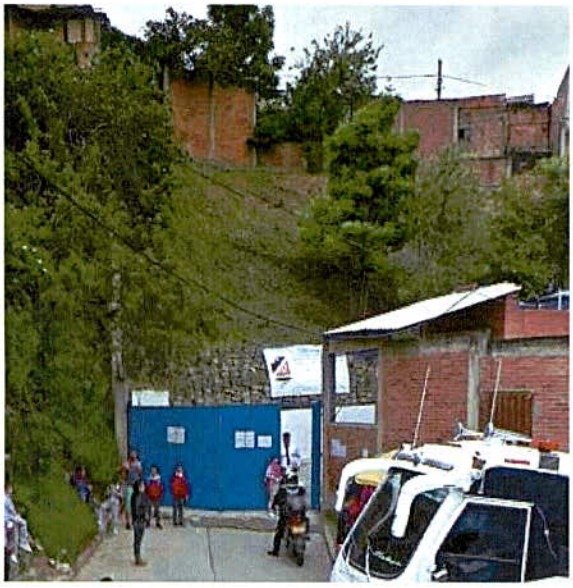
Sobre la ladera de la vía peatonal de la Carrera 18 X, se observa flujo continuo de agua, posiblemente debido a un daño en los sistemas de acueducto y alcantarillado desde la parte alta de la ladera (Calle 67D Sur), situación que entre otras posiblemente ocasionó el deslizamiento de material descrito en el DI- 4903 y en la actualidad estuviese afectando el muro de cerramiento del Colegio Santa Bárbara IED sede B.

9. POSIBLES CAUSAS

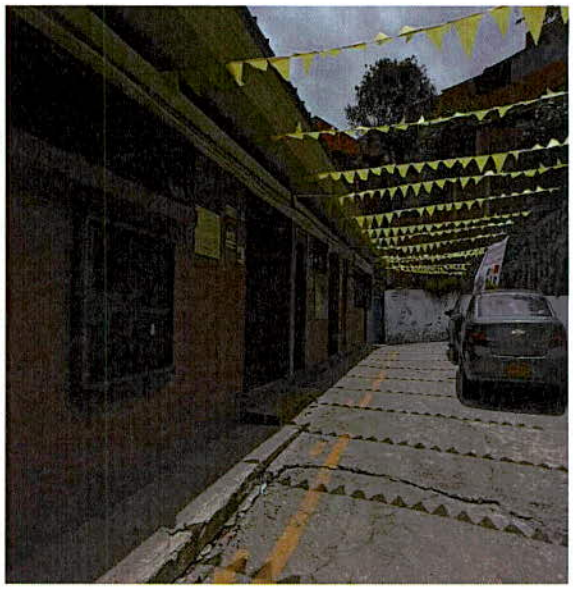
- Daños en los sistemas de acueducto y alcantarillado de la parte alta de la vía peatonal de la Carrera 18X con Calle 67D Sur, en el barrio Compartir de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Insuficientes estructuras de drenaje implementadas en las obras de protección y/o contención desarrolladas al interior del predio de la Carrera 18X 68A 02 Sur, donde se emplaza la institución educativa Colegio Santa Bárbara Sede B, en el barrio Compartir de la localidad de Ciudad Bolívar.

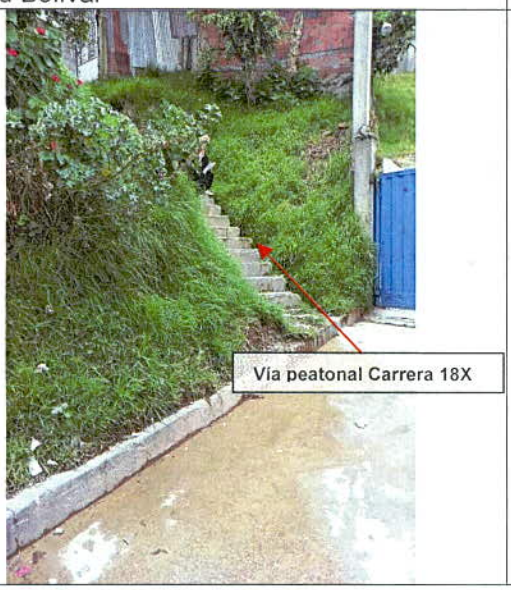
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Institución Educativa Colegio Santa Bárbara IED Sede B, Carrera 18X No. 68A 02 Sur bario Compartir, localidad de Ciudad Bolívar



Fotografía 2. Aulas y área administrativa Colegio Santa Bárbara IED.

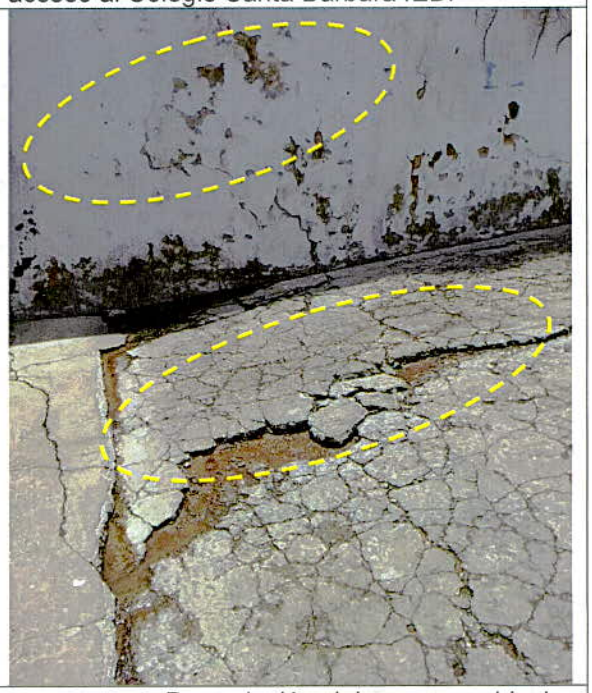




Fotografía 3. Agua proveniente de la ladera vía peatonal Carrera 18 X.



Fotografía 4. Flujo de agua evidenciado en el acceso al Colegio Santa Bárbara IED.



Fotografía 5. Humedad evidenciada en el muro afectado, costado occidental del acceso de la institución educativa.

Fotografía 6. Degradación del acceso vehicular por acción del agua infiltrada.





Fotografía 7. Muro afectado y acceso vehicular afectados.

Fotografía 8. Estructuras de contención implementadas al interior de la institución. (Muro en gaviones)



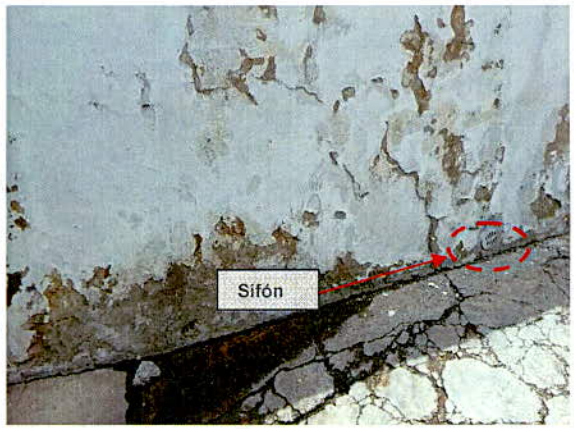
Fotografía 9. Estructuras de contención implementadas al interior de la institución. (Muro en gaviones).



Fotografía 10. Estructuras de contención implementadas al interior de la institución. (Protección en Geotextil).



Fotografía 11. Estructuras de protección implementadas al interior de la institución. (Protección en Geotextil)



Fotografía 12. Estado de las cunetas implementadas en la parte baja del muro de contención.

11. DAÑOS

Tabla 1 Daños observados producto de la inspección

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	No DE PISOS	DAÑOS
1	Carrera 18X No. 68A 02 Sur (Colegio Santa bárbara IED)	Secretaría de Educación Distrital	Mampostería Confinada	Educativo	1	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Incremento en los daños evidenciados sobre el muro oriental y acceso vehicular del predio de la Carrera 18X 68A 02 Sur del Colegio Santa Bárbara IED del barrio Compartir de la localidad de Ciudad Bolívar.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector donde se localiza el predio de la Carrera 18X 68A 02 Sur (Colegio Santa Bárbara sede B) en el barrio Compartir de la Localidad de Ciudad Bolívar.

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

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la edificación del Colegio Santa Bárbara IED sede B del barrio Compartir de la Localidad Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados y las condiciones evidenciadas en el sector durante la visita técnica. Se desconoce el comportamiento ante cargas dinámicas.

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 La Secretaría de Educación Distrital en el marco de sus competencias realizar las acciones de mantenimiento preventivo/correctivo, reparación y/o mejoramiento de las edificaciones del Colegio Santa Bárbara Sede B del barrio Compartir de la localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de que se garantice un buen comportamiento de estas frente a cargas normales de servicio durante su vida útil, acciones que deben adelantarse con personal idóneo y profesional.

- A la Secretaria de Educación Distrital adelantar las acciones correspondientes para el mantenimiento de las obras de contención implementadas en el Colegio Santa Bárbara Sede B, así como la implementación de estructuras de drenaje para el adecuado manejo del agua de escorrentía superficial y subsuperficial, de conformidad con la recomendación impartida en el Diagnóstico Técnico DI-2708, garantizando el cumplimiento de los requerimientos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

- Se reitera la recomendación impartida en el Diagnóstico Técnico DI-4903, en lo que respecta:
  "
  - *A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a determinar el responsable o responsables de implementar medidas de estabilización y de correcto manejo de aguas lluvias y servidas en el talud de corte ubicado al costado norte de las escaleras peatonales de la Carrera 18X al oriente de la Calle 68A Sur. "*

- A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde sus competencias, realizar la verificación del estado actual de las redes de acueducto y alcantarillado incluidos los sistemas de recolección de aguas residuales y de lluvia en el sector donde se localiza el predio de la Carrera 18X 68A 02 Sur, con el fin de reparar cualquier tipo de daño que pudiese estar generando las *afectaciones* evidenciadas en el muro y acceso vehicular del Colegio Santa Bárbara sede B del barrio Compartir de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- A la comunidad del sector, realizar el monitoreo permanente de las condiciones de estabilidad del talud de corte ubicado al costado norte de las escaleras de la Carrera 18X al oriente de la Calle 68A Sur, del barrio Compartir de la localidad de Ciudad Bolívar, de tal forma que se puedan advertir condiciones de riesgo, y de forma oportuna se puedan desarrollar 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