DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-15681
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5376623
FALLO DE PRIMERA INSTANCIA ACCIÓN DE TUTELA 11001-40-03-022-2021-00434-00

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán Diego Camilo Plazas Olaya				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de San Cristóbal Juzgado Veintidós Civil Municipal de Bogotá D.C.
CAT	14 y 6	**MOVIL:**	11 - CON	
FECHA:	02/05/2021 14/05/2021	**HORA:**	18:30 16:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 8A Este entre Calles 6B Sur y 6C Sur Calle 6C Sur No. 8-46 Este		**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1:100102.12 Y_1: 97915.43 X_2:100113.23 Y_2: 97912.78 X_3:100114.42 Y_3: 97925.08 X_4:100104.50 Y_4: 97926.80			
SECTOR CATASTRAL:	Vitelma		**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	24m²			
UPZ:	32-San Blas		**POBLACIÓN ATENDIDA:**	8			
LOCALIDAD:	04-San Cristóbal		**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	5	**MENORES**	3
CHIP:	AAA0000KLMR		**PREDIOS EVALUADOS**	1			
AREA INSPECCIONADA:	145m²		**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-40173			

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 1343 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.

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 privados.

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.

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.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

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 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. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada 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. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada y/o recopilada en campo.

5. ESCENARIO DE RIESGO:

Riesgo por Movimientos en Masa

6. ANTECEDENTES

El predio de la Calle 6C Sur No. 8-46 Este, se encuentra en el Sector Catastral Vitelma de la Localidad de San Cristóbal y 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 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), presenta categorización de amenaza media por movimiento en masa y no presenta categorización de amenaza por inundación por desbordamiento, lo cual no genera restricción para ocupación o desarrollo urbano.

Adicionalmente, mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE, se encontró que el IDIGER ha emitido diferentes documentos técnicos para el sector evaluado, de los cuales se listan a continuación los más representativos y que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el polígono evaluado

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-4681	Agosto 2010
DI-5396	Mayo de 2011
DI-12928	Marzo de 2019
DI-13853	Octubre de 2019
DI-14004	Noviembre de 2019
DI-15428	Marzo de 2021

En las diferentes visitas realizadas por personal del IDIGER al sector donde se localiza la Ciudadela Parque de la Roca, Sector Catastral Vitelma de la localidad San Cristóbal, se ha documentado que a nivel general para el emplazamiento de las viviendas, senderos peatonales y zonas comunes que conforman dicha ciudadela, se desarrollaron diferentes taludes de corte y rellenos de origen antrópico,

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

cuyos sistemas de confinamiento pudieren no ser medida monolítica adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno y que adicionalmente en la mayoría de los casos no cuentan con sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial.

Es de resaltar que específicamente el predio de la Calle 6C Sur No. 8-46 Este, fue visitado por la entidad en octubre y noviembre de 2019, y en marzo de 2021, a partir de lo cual se identificó un muro en piedra pegada posiblemente implementado como medida de contención del talud de corte realizado para la adecuación del sendero peatonal localizado en el costado oriental del predio en mención; estructura que conforme a lo evidenciado, no cuenta con las adecuadas medidas complementarias para el manejo del drenaje. De igual manera se ha evidenciado en las últimas inspecciones realizadas, la pérdida de verticalidad del muro, y algunas grietas de tendencia vertical, junto con el desprendimiento de algunos bloques de piedra; daños que han ido aumentando progresivamente, conllevando a la posibilidad de afectar la estructura de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6C Sur No. 8-46 Este. En concordancia con lo evidenciado, se recomendó la evacuación preventiva del predio de la Calle 6C Sur No. 8-46 Este y la restricción de uso del sendero peatonal ubicado en el costado oriental de la vivienda.

7. LOCALIZACIÓN

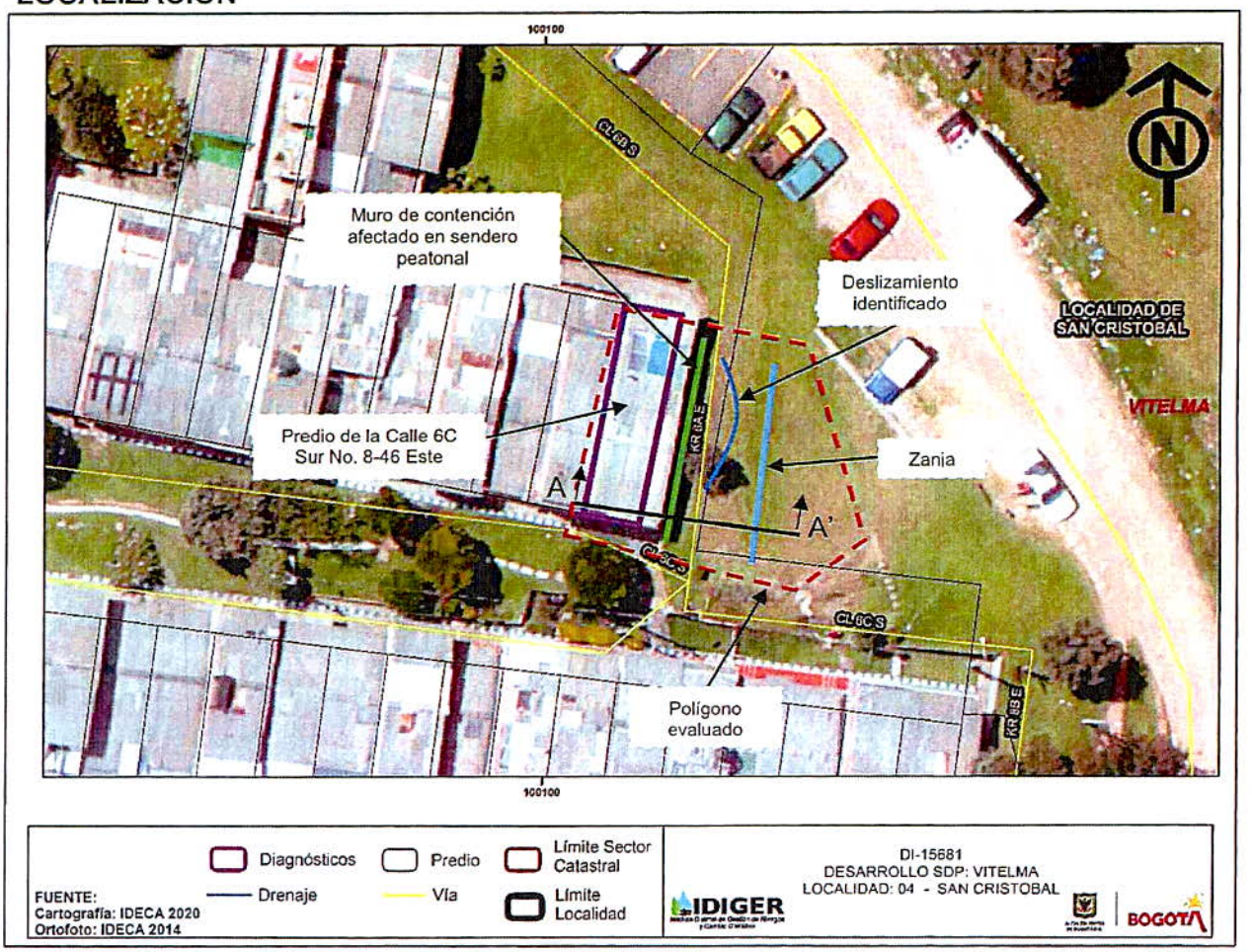


Imagen 1. Localización general de los predios evaluados en el polígono, Sector Catastral Vitelma de la Localidad de San Cristóbal.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCION

El día 02 de mayo de 2021 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al sendero peatonal localizado en la Carrera 8A Este entre Calles 6B Sur y 6C Sur, Ciudadela Parque de la Roca, de la Localidad de San Cristóbal, a partir de lo cual se identifica el colapso parcial del muro en piedra pegada que cumplía la función de estabilización del talud de corte existente sobre el costado oriental del sendero en mención. Dicha situación representa un avance significativo en las afectaciones de dicho muro con respecto a lo señalado en los documentos emitido anteriormente por la entidad, para dicho sector (DI-15853, DI-14004 y DI-15428)

El colapso parcial del muro, se da en una longitud aproximada de 9m, ocasionando el desconfinamiento del talud de corte, lo que conllevo a la movilización de cerca de 5m³ de material, los cuales se depositan sobre el sendero peatonal evaluado obstruyendo la totalidad de la circulación de este, alcanzando a impactar la vivienda localizada en el predio de la Calle 6C Sur No. 8-46 Este (ver figura 2)

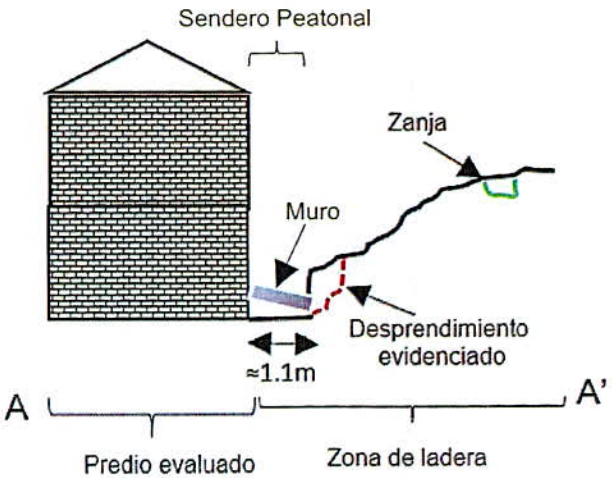


Figura 2. Perfil del corte A-A' en el predio evaluado

El talud de corte en mención, posiblemente implementado para la adecuación del sendero peatonal localizado en la Carrera 8A Este entre Calles 6B Sur y 6C Sur, se desarrolló sobre suelos residuales asociados eventualmente a la Formación Bogotá, caracterizada por la presencia de arcillolitas abigarradas, entra las cuales se intercalan algunos bancos gruesos de areniscas y areniscas arcillosas. Dicho talud cuenta con una altura cercana a los 4m, una pendiente de aproximadamente 60° y una longitud de 18m sobre los cuales no se identificaron medidas para el manejo del drenaje y donde solo existía el muro en piedra pegada que colapso como medida de contención.

Hacia la parte baja del talud sobre el costado occidental del sendero peatonal evaluado, se localiza el predio de la Calle 6C Sur No. 8-46 Este, donde se emplaza una vivienda de dos (02) niveles de uso residencial, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería y losa maciza de entrepiso en concreto reforzado (ver fotografía 1 y 2).

Hacia la parte alta del talud, existe una zona verde donde existen algunos individuos arbóreos de baja altura (ver fotografía 6). Asimismo, se observa una medida artesanal para el manejo de las aguas de escorrentía consistente en una zanja en el terreno natural, al momento obstruida por la presencia de basuras en la misma. Se resalta que esta situación configura un escenario que favorece los procesos

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

de infiltración de agua al terreno, conllevando a un incremento en los esfuerzos lo que puede conllevar a nuevos movimientos de material. (Ver fotografía 7 y 8).

El día 14 de mayo de 2021, personal del IDIGER realiza una nueva verificación al sector objeto de evaluación en el presente diagnóstico, como seguimiento a la situación presentada y en el marco del fallo de primera instancia de la acción de tutela 11001-40-03-022-2021-00434-00, proferido por el Juzgado Veintidós Civil Municipal de Bogotá D.C.; verificación adelantada en compañía de la Alcaldía Local de San Cristóbal. A partir de esta nueva visita, no se evidencian cambios físicos significativos en el terreno respecto a lo observado el día 2 de mayo. Se implementó una protección del talud afectado mediante plástico, por parte de la Alcaldía Local de San Cristóbal, con el fin de reducir los procesos de infiltración de agua al terreno. Adicionalmente, se evidencia que fue retirado parte del material movilizado que se había depositado en el sendero peatonal y sobre el muro de cerramiento de la vivienda de la Calle 6C Sur No. 8-46 Este; actividad que conforme a lo señalado por la comunidad fue desarrollada por ellos mismos.

9. POSIBLES CAUSAS

Dentro de las posibles causas por las cuales se presentó el colapso parcial del muro en piedra pegada, se destacan las siguientes:

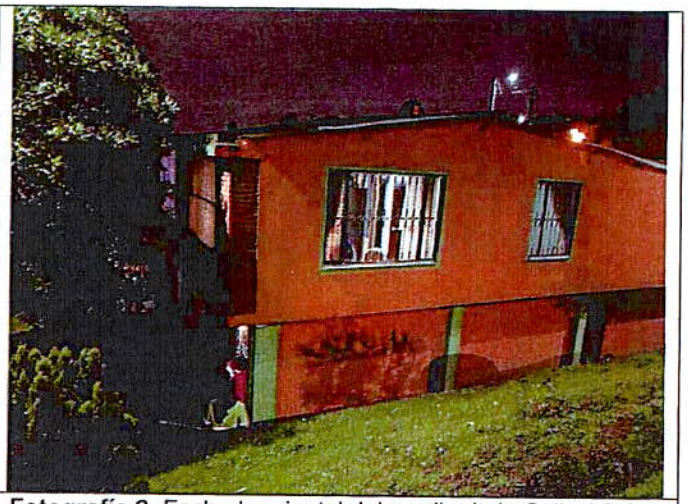
- Que el muro en mención eventualmente no era una medida monolítica adecuada para soportar los empujes del terreno.
- La ausencia de medidas adecuadas para el manejo de drenaje superficial y subsuperficial, pudo eventualmente favorecer los procesos de infiltración de agua al terreno y por consiguiente eventuales incrementos en los empujes sobre el muro.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

- **Visita del 2 de mayo de 2021**



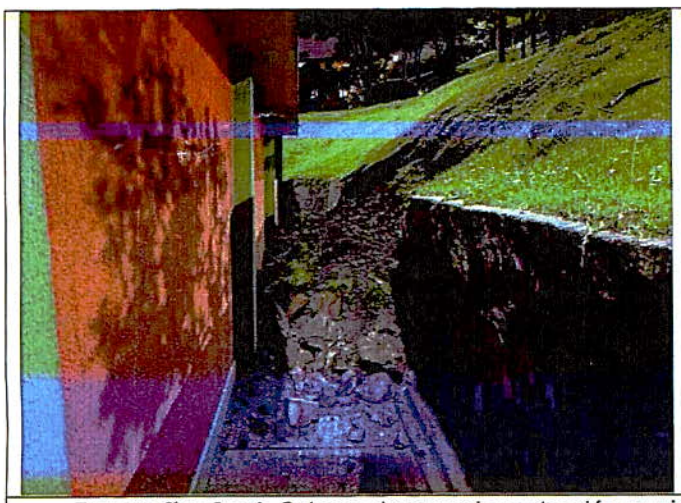
Fotografía 1. Panorama general del sector evaluado, ubicado en el Sector Catastral Vitelma de la Localidad de San Cristóbal.



Fotografía 2. Fachada oriental del predio de la Calle 6C Sur No. 8-46 Este

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071





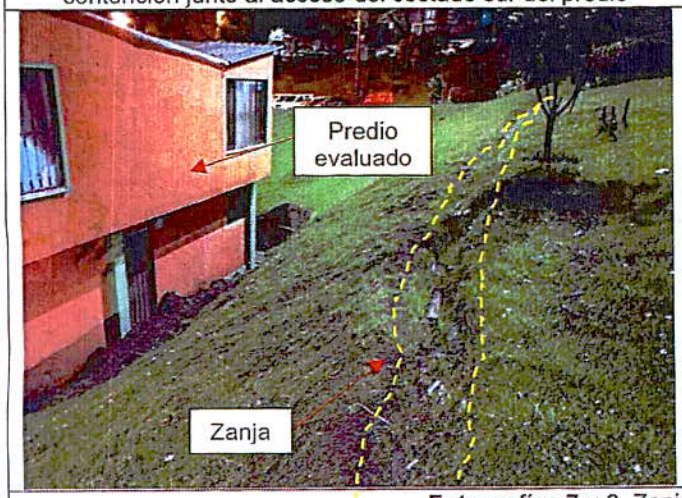
Fotografías 3 y 4. Colapso de muro de contención en piedra pegada y desprendimiento de suelo del talud de corte evaluado



Fotografía 5. Pérdida de verticalidad del muro de contención junto al acceso del costado sur del predio



Fotografía 8. Individuos arbóreos.





Fotografías 7 y 8. Zanja identificada en la ladera

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- **Visita del 14 de mayo de 2021**



Fotografía 9. Vista general del sector donde tuvo ocurrencia el evento de emergencia evaluado



Fotografía 10. Evidencia de la protección con plástico desarrollada sobre el talud evaluado y

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en las viviendas evaluadas en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 6C Sur No. 8-46 Este	Casa	Residencial	2	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Sendero peatonal de la Carrera 8A Este entre Calles 6B Sur y 6C Sur

12. RIESGOS ASOCIADOS

- Ante la inestabilidad que presenta el talud de corte evaluado, se podría generar un avance en el movimiento en masa identificado, ocasionando daños en la estructura y en los accesos del predio de la Calle 6C Sur No. 8-46 Este, en el Sector Catastral Vitelma de la localidad San Cristóbal. Asimismo, de no realizarse acciones encaminadas al buen manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales en la ladera, es posible que los empuje sobre las estructuras de contención del sector evaluado aumenten, ocasionando colapsos adicionales de dicha estructura.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver imagen 1), ubicados en los Sector Catastral Vitelma de la localidad San Cristóbal. La inspección visual se realizó los días 02 y 14 de mayo de 2021.

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

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, y del riesgo que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Tabla 3. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5376623.

Nº Formato	NOTIFICADO	TELÉFONOS	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
6465	María Luisa Melo	3142248614	Calle 6C Sur No. 8-46 Este	Reiteración de evacuación de acuerdo con el formato 5871 del 02 de marzo de 2021
6466	Alcaldía Local de San Cristóbal	-	Calle 6C Sur No. 8-46 Este	Reiteración de restricción de uso del sendero peatonal de los costados norte y oriental del predio

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6C Sur No. 8-46 Este, Sector Catastral Vitelma de la Localidad San Cristóbal, se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio; debido a la posibilidad de que se presenten nuevos desprendimientos de material del talud de corte evaluado, que puedan impactar dicha vivienda obstruyendo los ingresos a la misma y causando eventualmente daños sobre esta.

- La funcionalidad del sendero peatonal de la Carrera 8A Este entre Calles 6B Sur y 6C Sur, Sector Catastral Vitelma de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad por la obstrucción generada por el colapso del muro y el material movilizado, así como por a posibilidad de que se presenten nuevos desprendimientos de material del talud de corte evaluado.

15. RECOMENDACIONES

- A los habitantes y/o responsables de los predios de la Calle 6C Sur No. 8-46 Este, Sector Catastral Vitelma de la localidad San Cristóbal, acatar la recomendación de evacuación preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte del costado oriental.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus competencias, garantizar la recomendación de restricción de uso del sendero peatonal localizado en la Carrera 8A Este entre Calles 6B Sur y 6C Sur Sector Catastral Vitelma de la Localidad de San Cristóbal, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte evaluado.

- Debido a que, a partir de las verificaciones adelantadas, se evidencia que a la fecha no se han acatado las recomendaciones emitidas por el IDIGER para el sector evaluado, en los documentos emitidos previamente, se mantienen las mismas en lo referente a:

    - A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus competencias, implementar en el menor tiempo posible, adecuadas medidas de protección y/o estabilización sobre el talud de corte localizado al costado oriental del predio de la Calle 6C Sur No 8 – 46 Este, Sector Catastral Vitelma de la Localidad de San Cristóbal, las cuales deberán contar con medidas complementarias para el manejo del drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de dicho talud; dichas acciones deberán derivarse de los respectivos estudios técnicos y deberán ser implementadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal según el Acuerdo 06 de 1992 (Abril 30) (Art. 3 Núm. 3): "Le compete a las Localidades del D.C. efectuar la construcción y mantenimiento de las obras y proyectos locales (incluye vías locales, peatonales e intermedias)". Adelantar las acciones necesarias sobre el talud de la zona verde localizado al costado oriental de la vivienda de la Calle 6C Sur No 8 – 46 Este, Sector Catastral Vitelma de la Localidad de San Cristóbal, que limita con vía pública, para garantizar la estabilidad del sector.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia 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 vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil – Mag. Ingeniería Civil *Contratista*
Firma:_____ Diego Camilo Plazas Olaya Ingeniero Civil *Contratista*
16.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29 *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071