DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 15864
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5376695

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Tania Paola Molina Rincón				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de San Cristóbal
CAT	16	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	04/05/2021	**HORA:**	12:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este. Costado Oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1:100125.92 Y_1: 96305.01 X_2:100130.02 Y_2: 96305.28 X_3:100130.55 Y_3: 96339.94 X_4:100125.92 Y_4: 96342.06	
BARRIO:	Triangulo Alto	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			30m²	
UPZ:	32-San Blas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			10	
LOCALIDAD:	04-San Cristóbal	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	8	**MENORES** 2
CHIP:	AAA0000MSJH	**PREDIOS EVALUADOS**			0	
AREA INSPECCIONADA:	140m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-40556	

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 infraestructuras 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.

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

Código Postal: 111071

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.

La comunidad suministró la dirección del predio tomado como referencia la Carrera 16A Este No. 24 Sur - 15. Una vez consultadas las bases de información cartográfica disponible en el IDIGER y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD y de acuerdo con lo observado en campo, se pudo constatar que el sendero peatonal objeto de inspección técnica que se ubica al costado oriental del predio corresponde a la dirección Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este, Por lo anterior se identificara como el Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este, a la que se hará referencia en el presente diagnostico técnico.

Por otro lado, en el formato físico No.6567 mediante el cual se emitió recomendación de restricción de uso del sendero peatonal, quedó reportado en la Casillas 10 – DIRECCION PREDIO NOTIFICADO la dirección correspondiente a la Sendero Peatonal Costado Norte de la Carrera 16A Este No. 24 Sur - 15. Se aclara que la dirección correspondiente Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este. Por lo anterior se solicita omitir la dirección escrita en dicho formato y tener en cuenta como dirección correcta la que se menciona en el presente diagnóstico técnico.

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

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

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

Código Postal: 111071

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 Movimiento en masa

6. ANTECEDENTES

El sector evaluado se encuentra en el Barrio Triángulo Alto de la localidad San Cristóbal, fue legalizado mediante el acto administrativo No. 0714 del 29 de mayo de 2018, emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, (Actual Secretaría Distrital de Planeación – SPD). El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-8226 del 24 de agosto de 2017, dirigido a la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para el Programa de Legalización y Regularización de Barrios. Que tiene como fin modificar y actualizar aspectos presentados en el CT-7998 de agosto de 2015, emitido para el desarrollo Triangulo Alto de la localidad de San Cristóbal, como un instrumento para la reglamentación de este, que como tal busca establecer restricciones o condiciones de amenaza por movimientos en masa (Ver Imagen 1 y 2).

Según el CT-8226, se catalogó el sector como Amenaza Alta y alto Riesgo No Mitigable para el sector evaluado, por lo que se concluyó y recomendó:

- *El IDIGER realizo el análisis de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa del desarrollo Triangulo Alto de la localidad de San Cristóbal, categorizando la totalidad del polígono de Amenaza Alta y/o Riesgo Alto No Mitigable por movimientos en masa, por lo cual se considera que desde el punto de vista de riesgo se debe negar la legalización de este.*

- *Las malas prácticas constructivas y el inadecuado manejo, transporte y disposición final de las aguas servidas de escorrentía sobre la ladera, han ocasionado una evolución desfavorable de los procesos de inestabilidad existentes en el sector, los cuales han sido históricamente de difícil manejo y control dadas las condiciones intrínsecas dela rea, como la susceptibilidad de los materiales sobre los acales están dispuestas las viviendas y el grado de inclinación de la ladera (pendientes abruptas 20° - 45°), así como las actividades antrópicas técnicas realizadas para el emplazamiento de viviendas , resultando en cambios desfavorables en la condiciones de amenaza, vulnerabilidad y el desarrollo Triángulo Alto.*

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

Código Postal: 111071

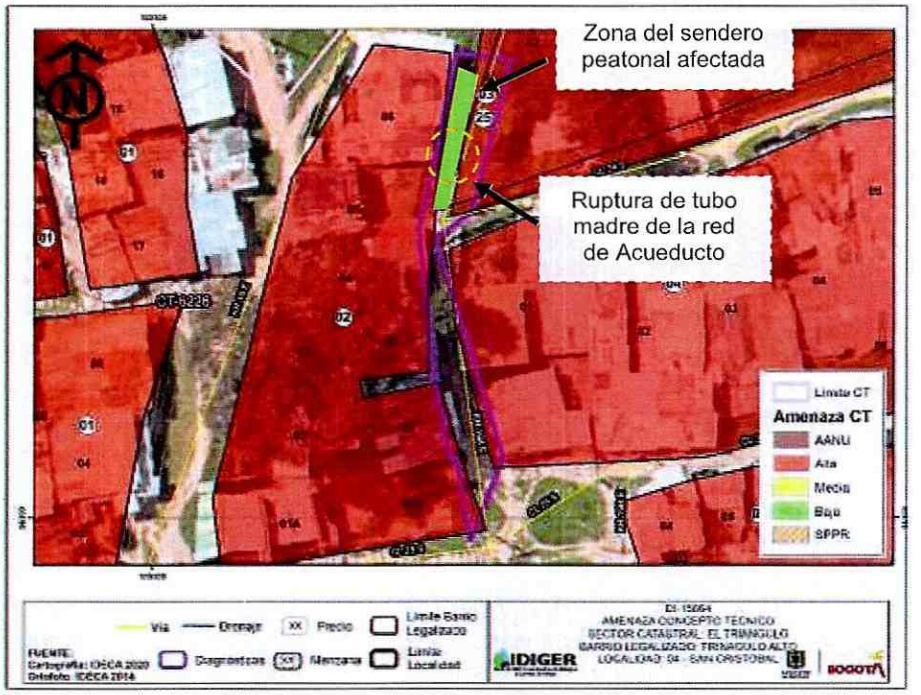


Imagen 1. Categorización de Amenaza por movimiento en masa en inmediaciones del polígono evaluado, Barrio Triángulo Alto de la Localidad de San Cristóbal, de acuerdo con el CT-8226.

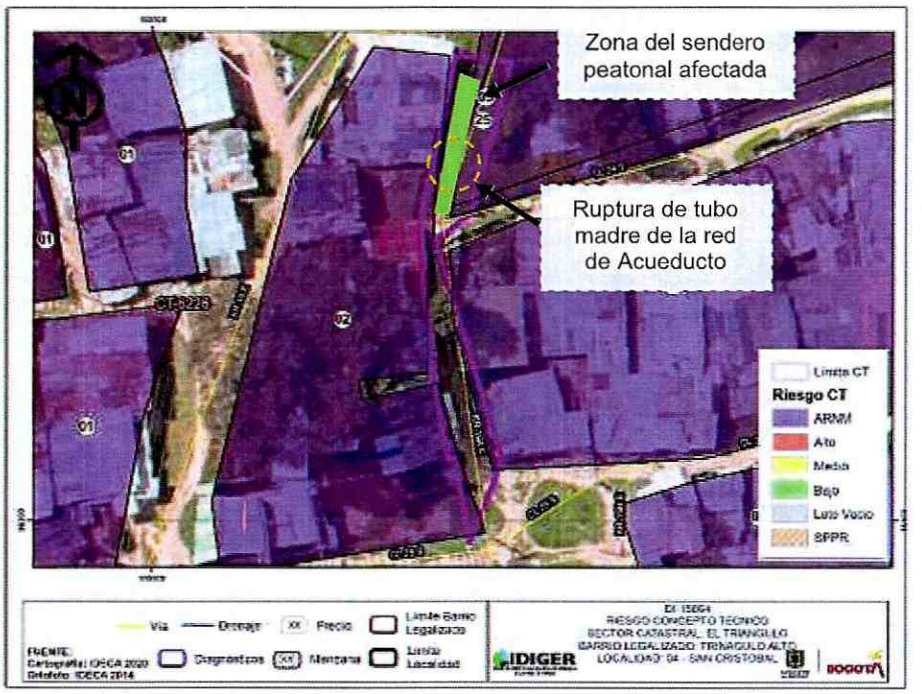


Imagen 2. Categorización del Riesgo por movimiento en masa en inmediaciones del polígono evaluado, Barrio Triángulo Alto de la Localidad de San Cristóbal, de acuerdo con el CT-8226.

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

Código Postal: 111071

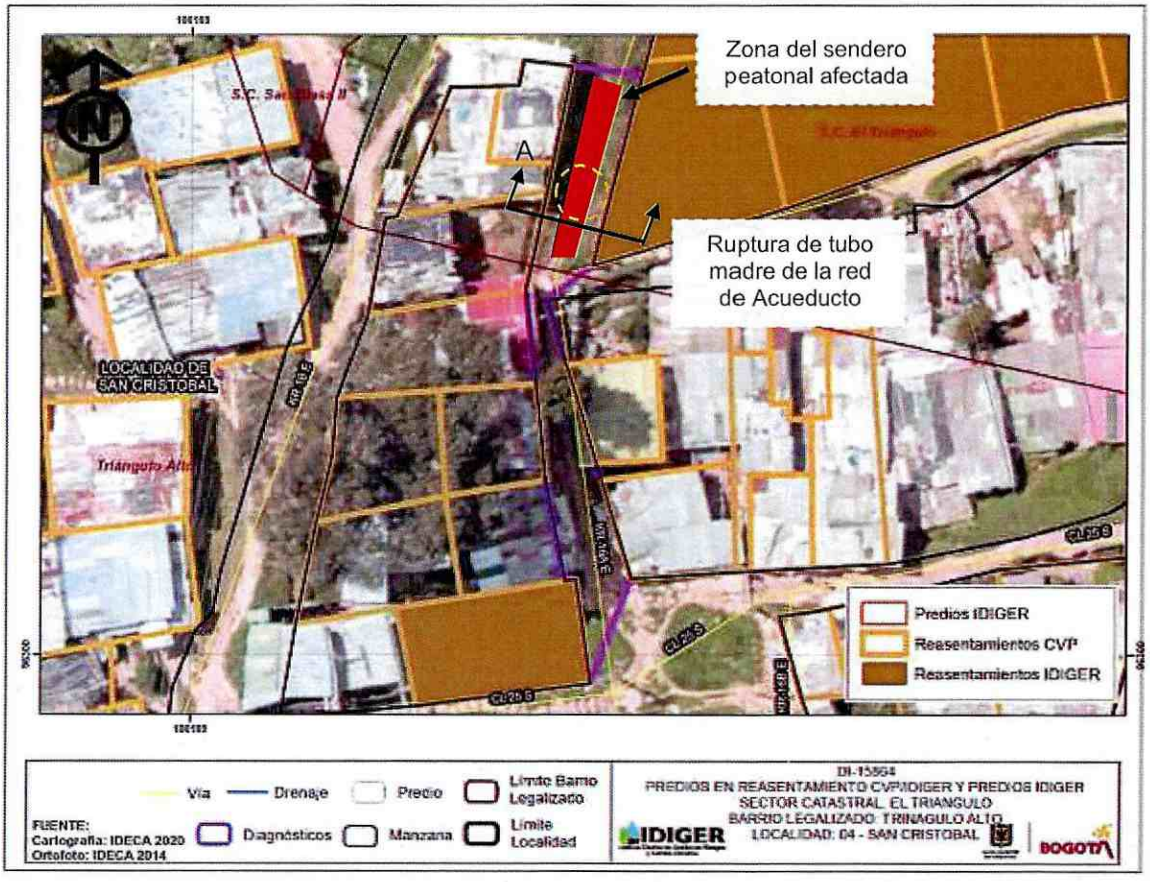


Imagen 3. Predios objeto de reasentamiento Barrio Triángulo Alto de la Localidad de San Cristóbal.

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

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

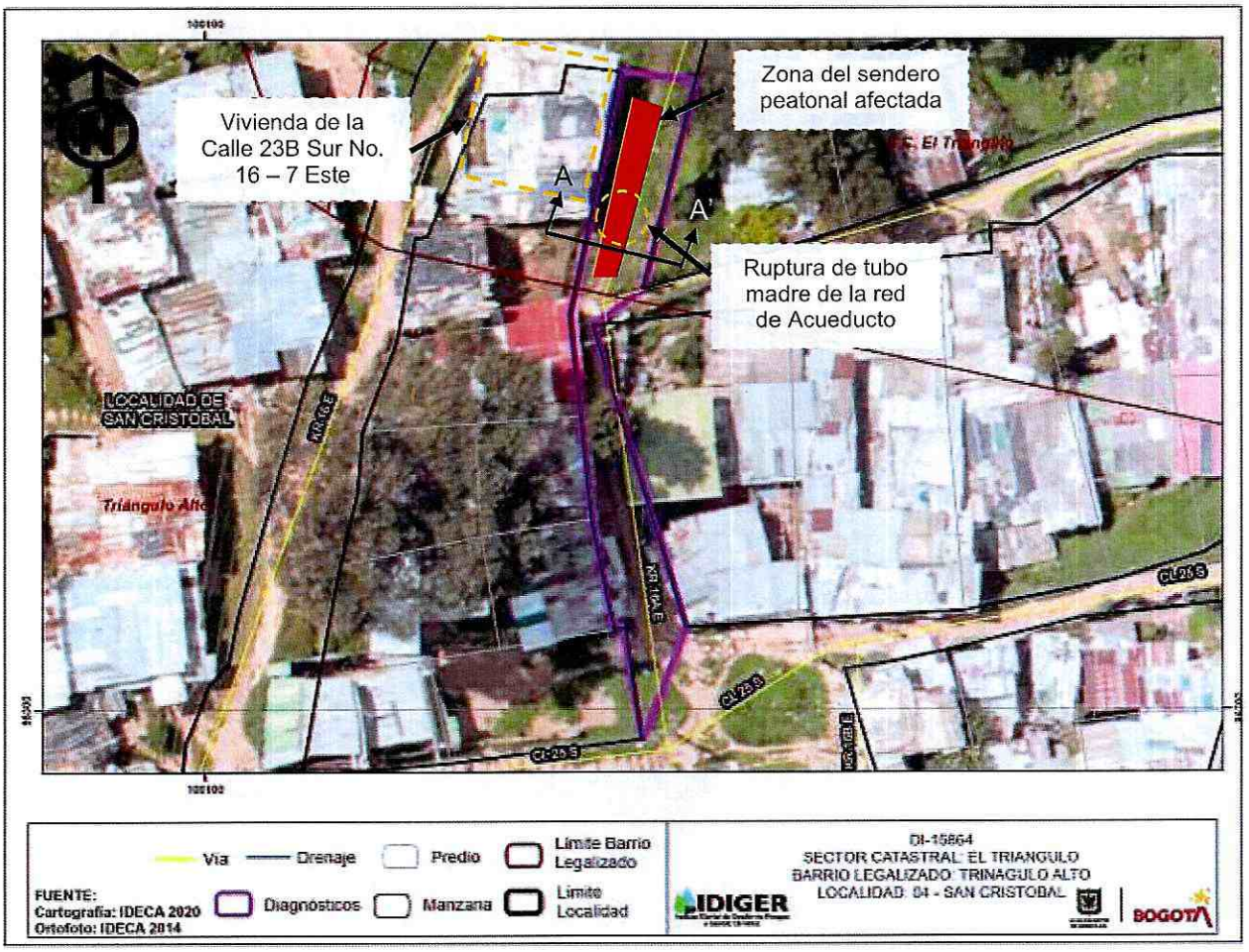


Imagen 4. Localización general del Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este, en el Barrio Triángulo Alto de la Localidad de San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

El día 04 de mayo de 2021 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este, en el Barrio Triángulo Alto de la localidad San Cristóbal, encontrando una zona de pendiente alta, en donde se emplazan vivienda construidas en mampostería simple y material de recuperación (cartón, tejas de zinc y madera), (Ver fotografías 1 y 2).

Se inspecciona el tramo del sendero Peatonal ubicado frente al predio de la Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este, conformado por terreno natural y por la secuencia predominante de arcillolitas gris claras y abigarradas, con intercalaciones de niveles de

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

Código Postal: 111071

cuarzoarenitas de colores grises de grano fino a medio en capas delgadas, y limolitas; con esporádicos mantos de carbón.

Sobre el sendero peatonal se identifica una grieta de tracción de aproximadamente 10cm de abertura y 10m de longitud, al parecer por saturación en el terreno. La comunidad manifiesta que desde hace algunos meses atrás se vienen presentando filtraciones de agua, posiblemente provenientes de las redes del sector, situación que no fue posible identificar durante la inspección visual, ya que el terreno se encontraba saturado. (Ver fotografías 3 - 5),

Hacia el costado oriental, separado en aproximadamente 3m del camino, se encuentra emplazada una vivienda en el predio de la Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este, construida aparentemente bajo un sistema estructural de muros en mampostería simple. No fue posible el ingreso al inmueble, ya que los responsables no se encontraban en el momento de la visita técnica, por lo que se inspecciona desde el exterior sin evidenciar afectaciones en elementos estructurales y no estructurales.

Adicionalmente se inspecciona el talud sobre el que se ubica el sendero peatonal, con dimensiones aproximadas de 5m de altura y 20m de longitud. Hacia la base de este, es posible identificar lotes sin construcción que según manifiesta la comunidad fueron objeto de reasentamiento, por lo cual, presentan el uso de zona de patio de ropas o zona de juegos de los habitantes del sector, (Ver fotografías 6 - 8).

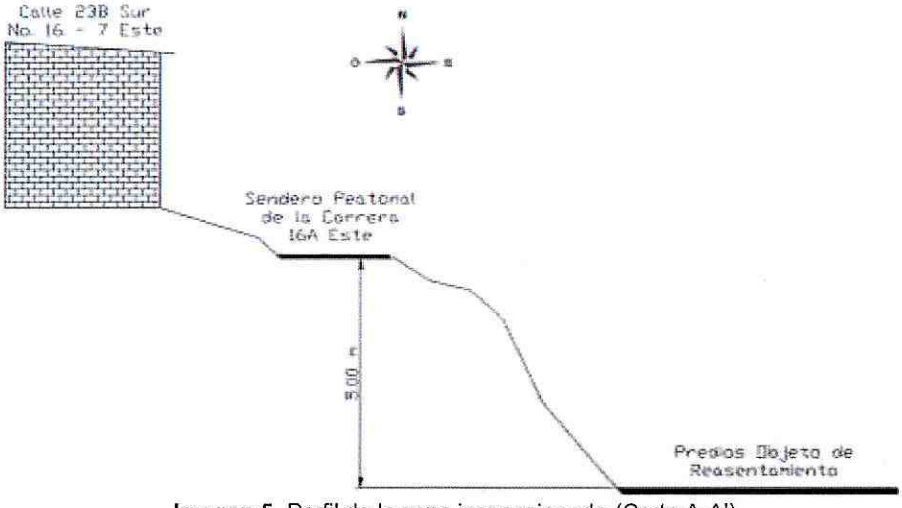


Imagen 5. Perfil de la zona inspeccionada (Corte A-A')

9. POSIBLES CAUSAS

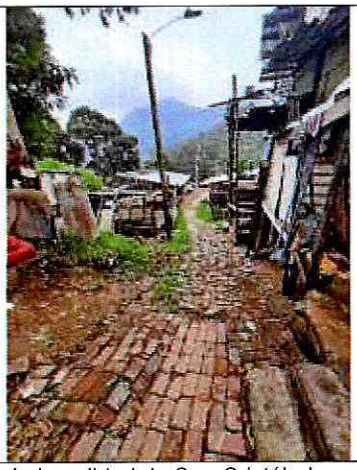
- Ruptura de un tubo madre de alrededor de Ø6" en polipropileno de alta densidad. De acuerdo con personal de la empresa de Acueducto presenta en el lugar al momento de la atención del evento las reparaciones que se deben realizar requieren de maquinaria especializada, razón por la cual la cuadrilla cierra la válvula de control y no ejecuta ninguna acción de restauración.

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

Código Postal: 111071

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografías 1 y 2. Panorama del sector de Triángulo Alto en la Localidad de San Cristóbal.





Fotografías 3 y 4. Sendero Peatonal y grieta de tracción sobre el mismo.



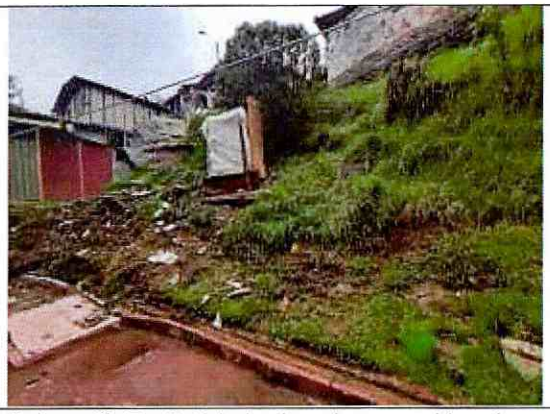
Fotografía 5. Sendero Peatonal y grieta de tracción sobre el mismo.

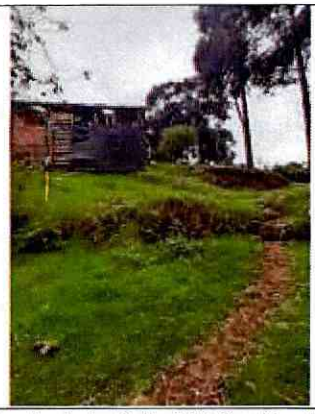


Fotografía 6. Talud sobre el que se ubica el sendero peatonal y la vivienda de la Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este.

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

Código Postal: 111071





Fotografía 7 y 8. Talud sobre el que se ubica el sendero peatonal y la vivienda de la Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este.

10. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en las viviendas evaluadas en el presente informe.

DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑOS
Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este	Sendero Peatonal conformado en terreno natural	Peatonal	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Afectación en el transito del Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este

11. RIESGOS ASOCIADOS

- Aparición de nuevas grietas de tracción sobre el Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este, que pueden ocasionar un posible movimiento en masa, que ocasione la pérdida del sendero peatonal.

- Nuevas afectaciones en la zona, debido a la saturación del suelo ocasionado por el vertimiento de aguas producto del colapso y ruptura de las estructuras de recolección de aguas de alcantarillado el sector, así como la ausencia de estructuras para el manejo desagües superficiales y subsuperficiales en el Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este en el Barrio Triángulo Alto de la localidad San Cristóbal.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas en el Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este, ubicado en el Barrio Triángulo Alto de la localidad San Cristóbal. La inspección visual se realizó el día 04 de mayo de 2021.

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

Código Postal: 111071

- Al momento de la visita, se encontraba una cuadrilla de la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, en el sector, con el fin de hacer las reparaciones correspondientes en la red de acueducto afectada. La inspección se realizó el día 04 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 del sector 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 el riesgo que estas implican, se recomienda la restricción total de uso del sendero peatonal inspeccionado, relacionado en la Tabla 3.

Tabla 2. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5376695.

Nº Formato	NOTIFICADO	TELÉFONOS	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
6567	Alcaldía Local de San Cristóbal	-	Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este.	Restricción de uso del Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este.

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad global y transitabilidad en el Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este, del Barrio Triángulo Alto de la localidad San Cristóbal, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio. Sin embargo, se podría ver comprometida su transitabilidad de no realizarse las acciones de reparación y mitigación en el menor tiempo posible en el sector evaluado.

- De acuerdo con el CT-8226, el sector evaluado en el desarrollo Triangulo Alto de la localidad de San Cristóbal, se encuentra categorizando la totalidad del polígono en Amenaza Alta y Riesgo Alto No Mitigable por movimientos en masa.

- Las malas prácticas constructivas y el inadecuado manejo, transporte y disposición final de las aguas servidas de escorrentía sobre la ladera, han ocasionado una evolución desfavorable de los procesos de inestabilidad existentes en el sector, los cuales han sido históricamente de difícil manejo y control dadas las condiciones intrínsecas dela rea, como la susceptibilidad de los materiales sobre los acales están dispuestas las viviendas y el grado de inclinación de la ladera (pendientes abruptas 20° - 45°), así como las actividades antrópicas técnicas realizadas para el emplazamiento de viviendas , resultando en cambios desfavorables en la condiciones de amenaza, vulnerabilidad y el desarrollo Triángulo Alto.

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

Código Postal: 111071

14. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Chapinero, acatar la restricción de uso parcial del Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este, en el Barrio Triángulo Alto de la localidad San Cristóbal, debido a que el tránsito de la comunidad podría ocasionar movimientos en masa, que afecten la transitabilidad de este.

- Teniendo en cuenta las condiciones de Amenaza y Riesgo del sector, según el CT-8226 se recomendó declarar Suelo de Protección por Riesgo, el desarrollo Triángulo Alto, debido al tipo de fenómenos de movimiento en masa identificados (flujos de suelo) que se presentan constantemente en la zona del Barrio Triángulo Alto de la localidad San Cristóbal.

- A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde su competencia, finalizar las reparaciones en la red de acueducto afectada, debido a que durante la inspección realizada por la empresa el día 04 de mayo de 2021, se evidenció que el tubo es de material polipropileno y debían hacerse las reparaciones con maquinaria especializada; así como verificar la existencia y funcionalidad de redes de acueducto y/o alcantarillado que pudieren existir en el sector donde se ubica el Sendero Peatonal identificado con nomenclatura Carrera 16A Este, costado oriente del Predio Calle 23B Sur No. 16 – 7 Este, en el Barrio Triángulo Alto de la localidad San Cristóbal y realizar la reparación y mantenimiento de las redes afectadas, con el objeto de evitar nuevos daños, así como para prevenir y/o corregir posibles fugas que puedan estar favoreciendo la filtración de agua en la zona evaluada. De las medidas que se adelanten informar y a la comunidad 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.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Tania Paola Molina R. Tania Paola Molina Rincón Ingeniero Civil – Magister en Ingeniería Civil Contratista
Contratista
Firma: Jairo William Torres Becerra *Profesional Especializado* *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