DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-16706
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5386960

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: María Andrea León Álvarez				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local
CAT	03	**MÓVIL:**	09	
FECHA:	05 de noviembre de 2021	**HORA:**	10:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este Sendero peatonal del costado suroriental del predio	**COORDENADA** **ÁREA INSPECCIONADA**			X: 99488.20 Y: 97555.58			
BARRIO:	Santa Ana	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			10 M2			
UPZ:	33 – Sosiego	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			7			
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	5	**MENORES**	2	
CHIP:	AAA0166HSHY	**PREDIOS EVALUADOS**			1			
ÁREA INSPECCIONADA:	107 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			**CR-42216**			

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 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

Para realizar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de 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 la normatividad vigente, para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

Ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, entre otras) la edificación evaluada, pudiese presentar afectaciones que eventualmente pueden comprometer su funcionalidad y estabilidad estructural general y/o parcial. Situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

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; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones 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 privados.

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES

El Barrio Santa Ana de la Localidad San Cristóbal, donde se localiza el predio evaluado, pertenece a la legalización llevada a cabo a través de la Resolución 548 del 28 de diciembre de 2001, por parte del antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy, Secretaría Distrital de Planeación – SDP).

Según los planos normativos de amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), el predio evaluado presenta categorización de amenaza Media/Baja por movimientos en masa. Para adelantar cualquier tipo de intervención en la zona evaluada se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación vigente.

En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al predio evaluado en el presente Diagnóstico Técnico, relacionados a continuación, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio evaluado en el presente Diagnóstico Técnico

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-4982	04/12/2010
DI-14548	10/03/2020
DI-14688	13/06/2020
DI-15804	05/06/2021

De acuerdo con los antecedentes, desde el año 2010 se han presentado desprendimientos en la parte alta del talud de la margen derecha del Río Fucha, específicamente donde se sitúa un sendero peatonal localizado al costado suroriental del predio evaluado, por lo que se ha recomendado, entre otros aspectos, la restricción de uso de este sendero.

Adicionalmente, se ha inspeccionado la edificación emplazada en este predio, identificando caída del recubrimiento en la cara inferior de la placa de cubierta, y observando en los muros divisorios y perimetrales del costado sur, fisuras con aberturas de 3 mm, y longitudes entre 1 y 1,5 m. Estas fisuras han presentado aumento progresivo en los muros perimetrales del costado occidental en el segundo nivel, por lo que se ha recomendado la restricción de uso del costado sur del segundo nivel de esta edificación. Sin embargo, al momento de la visita no se notificó respecto a esta situación por lo cual no se evaluó dicho sector

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del predio evaluado, esto es, el predio de la Calle 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal.

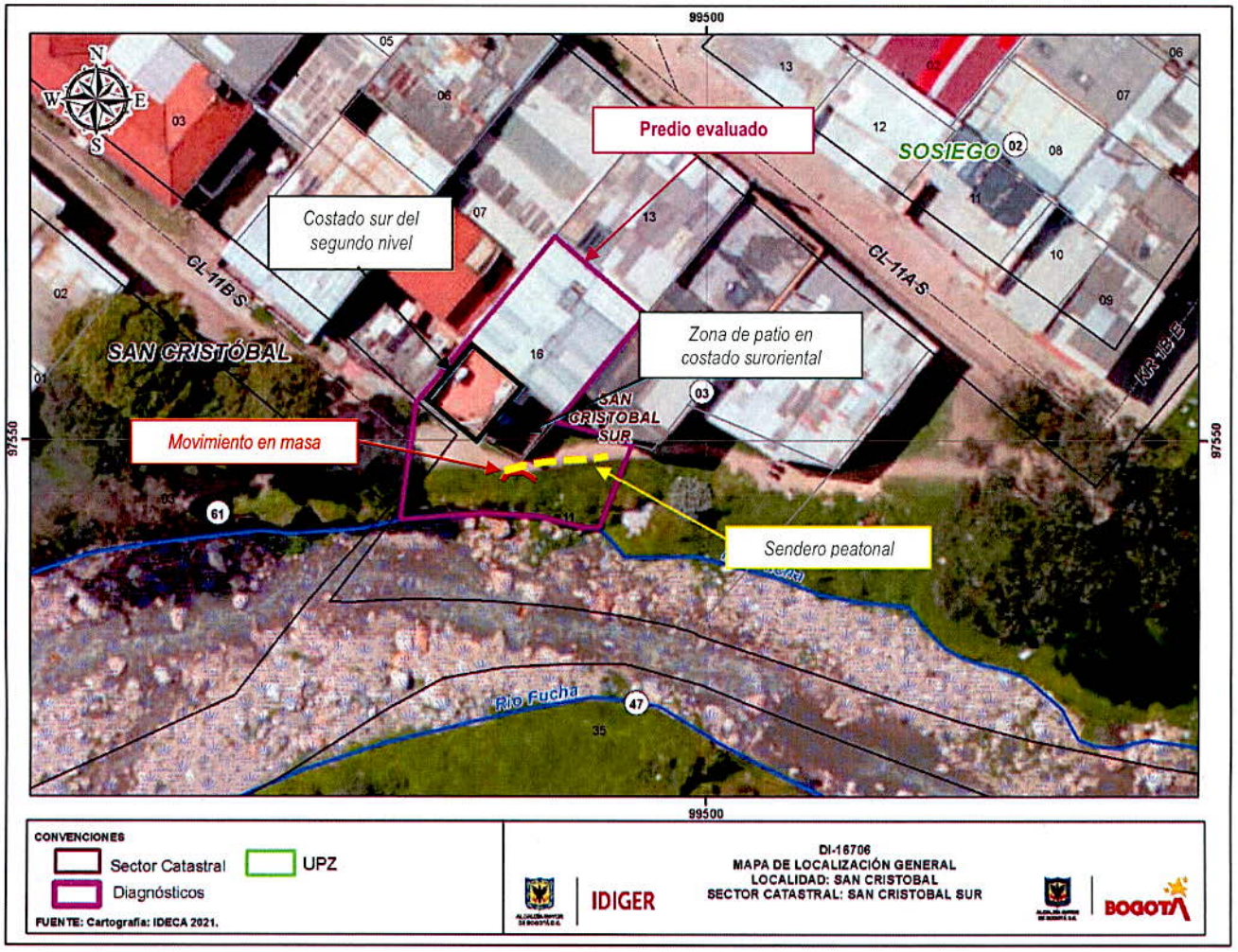


Figura 1. Localización general del predio evaluado

8. DESCRIPCIÓN

En atención al Evento SIRE No. 5386960, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 05 de noviembre de 2021 al predio ubicado en la Calle 11B Sur No. 1A - 42 Este, en el Barrio Santa Ana Sur de la Localidad de San Cristóbal, el cual corresponde a un sector de pendiente media, consolidada urbanísticamente con vías de acceso vehicular pavimentadas y en buen estado, y con algunos senderos peatonales, donde se emplazan edificaciones de hasta 2 niveles principalmente de uso residencial.

El predio inspeccionado se localiza sobre un talud de aproximadamente 4 m de altura, situado en la margen derecha del río Fucha (visto en sentido aguas arriba – aguas abajo), a una distancia horizontal variable inferior a 1.5 m del borde del talud. Entre el borde del talud y el predio evaluado se observa un sendero peatonal sobre terreno natural que cuenta con algunas baldosas en

concreto, aclarando que este no corresponde al acceso principal del predio evaluado (ver Fotografía 1 y 2).

En el predio evaluado se emplaza una vivienda de 2 niveles más terraza, construida en mampostería parcialmente confinada y entrepiso en concreto reforzado, con acceso sobre la CL 11 B Sur, que en el costado suroriental cuenta con una zona de patio con cerramiento en muros de mampostería parcialmente confinada de aproximadamente 3 m de altura (ver Fotografía 3 a 5).

En comparación con los antecedentes, en la inspección realizada se observa, al costado suroriental del predio evaluado, un nuevo desprendimiento de aproximadamente 10 m^3 del material del talud que soporta el sendero peatonal, evidenciando un avance del movimiento en masa local hacia la calle 11B en comparación con lo descrito en los antecedentes, igualmente se generó caída de baldosas de concreto hacia el Rio Fucha así como la pérdida total de la banca del sendero en esta zona (ver Fotografías 6 a 10). También se observa que aunque ya se habían generado restricciones de uso en el sendero no hay una buena medida de señalización para evitar el uso de este sendero, por lo que de acuerdo con la comunidad, continúa siendo utilizado.

Cabe resaltar que según los antecedentes al interior del predio evaluado se observan, grietas y fisuras en muros perimetrales del segundo nivel en el costado suroccidental, y fisuras y desprendimiento del recubrimiento en cara inferior de placa del segundo nivel en el costado sur (ver Fotografías 11 a 16); sin embargo, debido a que al momento de la visita no se notificó sobre este sector, no se pudo inspeccionar el interior de este; no obstante, desde el exterior no presentan aumentos considerables de dichas afectaciones.

Finalmente, se identifica que no se han implementado acciones para garantizar la estabilidad, funcionalidad y transitabilidad del sendero peatonal al costado suroriental del predio evaluado, ni medidas de protección en la margen derecha del río Fucha, por lo que no se han acatado las recomendaciones dadas por parte del IDIGER de manera reiterada en las visitas realizadas.

9. POSIBLES CAUSAS

- Los daños identificados en el sendero peatonal localizado al costado suroriental del predio evaluado posiblemente son causados por ausencia de medidas de protección, estabilización y/o contención en el talud de la margen derecha del río Fucha.

- Los daños identificados en la vivienda evaluada posiblemente se relacionan con asentamientos diferenciales producto de los movimientos en masa en la margen derecha del río Fucha.

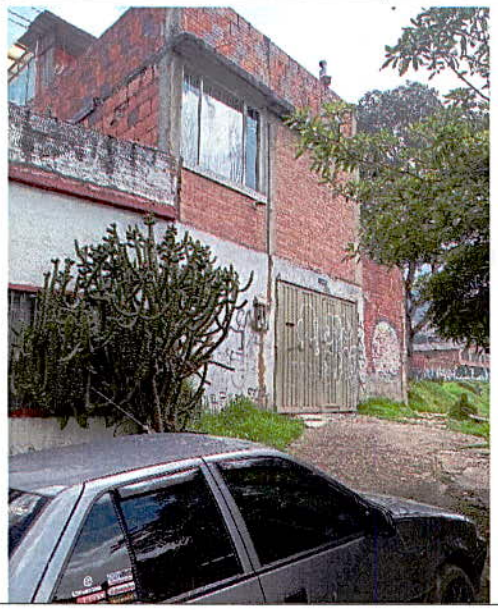
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Sector donde se localiza el predio evaluado



Fotografía 2. Sendero peatonal visto desde CL 11 B Sur



Fotografía 3. Vista de la Fachada de la Vivienda evaluada



Fotografía 4. Zona de patio localizado en el costado suroriental del predio evaluado, visto desde el interior del predio



Fotografía 5. Zona de patio localizado en el costado suroriental del predio evaluado, visto desde el interior del predio



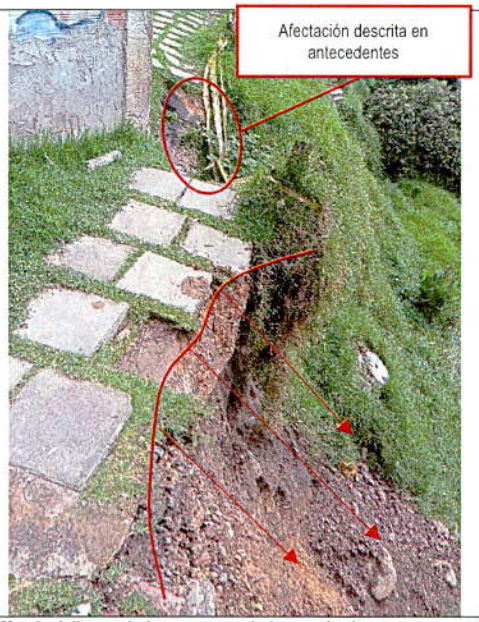
Fotografía 6. Sendero peatonal, al costado suroriental del predio evaluado, afectado por el desprendimiento del material del suelo. Fotografía tomada del DI-15804 (08/06/2021)



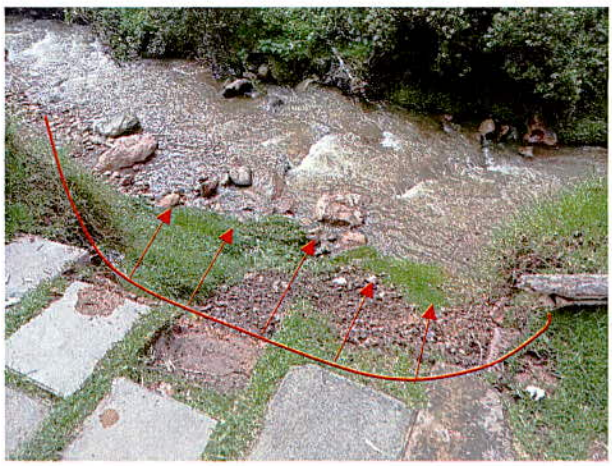
Fotografía 7. Detalle del movimiento en masa del sendero peatonal localizado al costado suroriental del predio evaluado. Fotografía tomada del DI-15804 (08/06/2021)



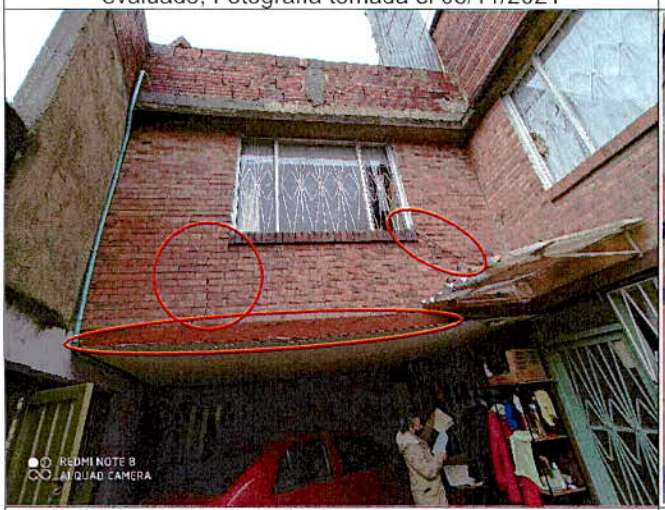
Fotografía 8. Vista del avance del movimiento en masa en el Sendero peatonal, al costado suroriental del predio evaluado, Fotografía tomada el 05/11/2021



Fotografía 9. Vista del avance del movimiento en masa en el Sendero peatonal, al costado suroriental del predio evaluado, Fotografía tomada el 05/11/2021



Fotografía 10. Vista en detalle del movimiento en masa en el Sendero peatonal, al costado suroriental del predio evaluado, Fotografía tomada el 05/11/2021



Fotografía 11. Grietas y fisuras en muros perimetrales del costado oriental de la zona localizada en el segundo nivel del costado sur de la vivienda evaluada. Fotografía tomada del DI-15804 (08/06/2021)



Fotografía 12. Grietas y fisuras en muros perimetrales del costado oriental de la zona localizada en el segundo nivel del costado sur de la vivienda evaluada, visto desde el interior Fotografía tomada del DI-15804 (08/06/2021)



Fotografía 13. Grietas y fisuras en muros perimetrales del costado oriental de la zona localizada en el segundo nivel del costado sur de la vivienda evaluada, visto desde el interior. Fotografía tomada del DI-15804 (08/06/2021)



Fotografía 14. Caída del recubrimiento en cara inferior de la placa en el costado sur del segundo nivel. Fotografía tomada del DI-15804 (08/06/2021)



Fotografía 15. Vista exterior de las fisuras en muros perimetrales del costado oriental de la zona localizada en el segundo nivel del costado sur de la vivienda evaluada. Fotografía tomada el 05/11/2021



Fotografía 16. Vista exterior de las fisuras en muros perimetrales del costado oriental de la zona localizada en el segundo nivel del costado sur de la vivienda evaluada. Fotografía tomada el 05/11/2021

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en los predios evaluados

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	3	Leves
Sendero peatonal		Al costado suroriental del predio evaluado			Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Pérdida de banca en el sendero peatonal localizado al costado suroriental del predio evaluado

12. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales riesgos que se esperan de no implementar las recomendaciones)

- Aumento progresivo y avance del movimiento en masa localizado al costado suroriental del predio evaluado, que podría alcanzar y generar desprendimientos del suelo de soporte de la zona de antejardín o patio del predio evaluado, que se localiza en el costado suroriental.

- Continuación y aumento progresivo de los daños evidenciados en los elementos que conforman la vivienda emplazada en el predio evaluado, principalmente en el costado sur del predio, consistentes en fisuras y grietas en muros, y desprendimiento del recubrimiento en cara inferior de placa de segundo nivel.

- De no implementar las medidas necesarias de protección y/o estabilización en la margen derecha del río Fucha, se pueden presentar desprendimientos del material que conforma el talud en esta zona, ocasionando posible reducción en la sección transversal del cauce de este cuerpo de agua, así como también, compromiso en la estabilidad estructural, funcionalidad y/o habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio evaluado.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la vivienda emplazada en el predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sendero peatonal localizado al costado suroriental del predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal.

- Se ratifica la recomendación de restricción de uso del costado sur del segundo nivel de la vivienda emplazada en el predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal.

- Se reitera la recomendación de restricción de uso de manera preventiva y temporal, de la zona de antejardín o patio localizada en el costado suroriental del predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal, en un área de aproximadamente 10 m^2.

- Se ratifica la recomendación de restricción de uso del sendero peatonal localizado al costado suroriental del predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal.

Tabla 3. Relación de formatos emitidos en atención al evento SIRE 5386960

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
9121	05/11/2021	Flor Marina Rivera	Recomendación de restricción de uso de la zona de patio localizada en el costado suroriental del predio, en un área de aproximadamente 10 m2.
9122	05/11/2021	Alcaldía Local de San Cristóbal	Recomendación de restricción de uso del sendero peatonal del costado suroriental del predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la vivienda evaluada, y de hacer seguimiento a las condiciones de esta. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural global y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños identificados. No obstante, la funcionalidad del costado sur del segundo nivel de la vivienda emplazada en el predio evaluado, donde se sitúa una sala y un baño, y de la zona de antejardín o patio localizada en el costado suroriental del predio evaluado, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los desprendimientos en el recubrimiento de la cara inferior de la placa en esta zona y por el posible avance en el movimiento en masa evidenciado al costado suroriental del predio, respectivamente.

- La funcionalidad y estabilidad del sendero peatonal localizado al costado suroriental del predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por la pérdida de la banca.

- Teniendo en cuenta que existe el riesgo en el corto plazo de nuevos desprendimientos, la funcionalidad de otros sectores del sendero peatonal adyacente al sector evaluado.

15. RECOMENDACIONES

- Se ratifican y se mantienen vigentes las recomendaciones dadas por el IDIGER desde el día 22 de noviembre de 2019 como se muestra en el DI-14548, el día 13 de junio de 2020 como se registra en el DI-14688 y el día 05 de junio de 2021 mediante el diagnostico técnico DI-15595, principalmente en lo referente a:

    - Al responsable y/o responsables del predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal, mantener la recomendación de restricción de uso del costado sur del segundo nivel de la vivienda emplazada en este predio, hasta tanto se implementen acciones que garanticen su funcionalidad.

    - Al responsable y/o responsables del predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal, acoger la recomendación de restricción de uso de la zona de

antejardín o patio localizada en el costado suroriental del predio, hasta tanto se implementen acciones que garanticen su estabilidad y funcionalidad, así como de la margen derecha del río Fucha.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, mantener la recomendación de restricción de uso del sendero peatonal dada, hasta tanto se implementen acciones que garanticen la estabilidad y funcionalidad de la margen derecha del río Fucha.

- Al responsable y/o responsables del predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal, implementar las correspondientes acciones de mantenimiento y reparación integral de los elementos de la vivienda que presentan daños, así como de mantenimiento y/o aplicación, según corresponda, de impermeabilización en la cara superior de la placa del segundo nivel y de la zona del antejardín o patio en el costado suroriental, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de uso durante la vida útil de la edificación.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, desde sus competencias, realizar la planificación, administración y mantenimiento de los corredores ecológicos de ronda localizados en el Distrito Capital, para que desde su competencia determine su relación y las acciones en lo referente a si el predio de la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal, estaría en el marco del *"reasentamiento de familias por recuperación de corredores ecológicos"* que trata el Decreto 190 de 2004. De las acciones adelantadas informar a la comunidad del sector.

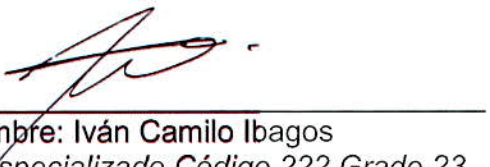
- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB-ESP, desde sus competencias, evaluar la viabilidad de implementar las medidas tendientes a la recuperación, reconformación y/o estabilización de la margen derecha del Río Fucha en la zona evaluada. Lo anterior dado que de acuerdo a lo establecido por la Secretaría Jurídica Distrital, en el documento con radicado 2-2017-2296, le corresponde a la EAAB preservar los ríos y cauces naturales dentro de la ciudad, así como los canales principales, realizar la planificación, administración y mantenimiento de los corredores ecológicos de ronda, bajo la coordinación de la autoridad ambiental competente, para el este caso particular lo relacionado con el río Fucha a la altura del predio localizado en la CL 11 B Sur # 1 A - 42 Este, Barrio Santa Ana, Localidad San Cristóbal. De las acciones adelantadas informar a la comunidad del sector.

- A la Dirección de Operaciones Estratégicas de la Secretaría Distrital de planeación – SDP, como dependencia encargada de la coordinación, ejecución y seguimiento de la Operación Estratégica Río Fucha- OERF, considerar estas situaciones a las márgenes del rio que sean tenidas en cuenta en la actual etapa de formulación que se adelanta para al OERF.

- Como existe el riesgo que se presenten nuevos desprendimientos en sectores aledaños al evaluado, se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal, en caso de ser necesario realizar las acciones de prevención y mitigación de los efectos que estos pudieran generar.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:  Nombre: Maria Andrea León Álvarez Profesional Universitario Código 219 Grado 12
16.2 Revisó
Firma:  Nombre: Iván Camilo Ibagos *Profesional Especializado Código 222 Grado 23*